



Aurora Cuevas-Cerveró y Elmira Simeão
(Coordinadoras)

Investigación en Información, Documentación y Sociedad.

Diálogos entre Brasil y España.



Investigación en Información, Documentación y Sociedad.

Diálogos entre Brasil y España.

Aurora Cuevas-Cerveró y Elmira Simeão
(Coordinadoras)

Aurora Cuevas-Cerveró
Elmira Simeão
(*Coordinadoras*)

Investigación en información,
documentación y sociedad.
Diálogos entre Brasil y España

MADRID
2013

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN
Departamento de Biblioteconomía y Documentación.
Universidad Complutense de Madrid

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro ni su tratamiento informático ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio ya sea electrónico, mecánico o fotocopia por registro u otros métodos sin el permiso previo y por escrito de los titulares de la propiedad intelectual.

© 2013 Los autores y F^a CCDD.
Edita: F^a CCDD.
ISBN:84 69 58 83 62
Impresión: Improitalia, S.L.

ÍNDICE

- 1 ***Aurora Cuevas-Cerveró, Elmira Simeão***
PROMOVIENDO POLÍTICAS DE INTERNACIONALIZACIÓN: LA EXPERIENCIA
DEL CONVENIO UNIVERSIDAD DE BRASILIA Y UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
EN EL ÁREA DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN 9

I COMPETENCIAS INFORMACIONALES

- 2 ***Aida Varela Varela, Marilene Lobo Abreu Barbosa***
DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIA INFORMACIONAL COMO PRINCÍPIO
ESTRUTURANTE NO FORTALECIMENTO DA ATITUDE CIENTÍFICA:
UMA RESPONSABILIDADE PARTILHADA ENTRE DOCENTES E BIBLIOTECÁRIOS 25
- 3 ***Andoni Calderón Rehecho***
LA COOPERATIVIDAD: UNA NECESIDAD ¿IMPOSIBLE?
EN EL MUNDO DE LAS COMPETENCIAS. 59
- 4 ***Ronaldo Nunes Linhares***
O PROGRAMA “UM POR UM” NA EDUCAÇÃO: DA ALFABETIZAÇÃO
INFORMACIONAL AS TRANSFORMAÇÕES NA PRÁTICA DOCENTE. 81
- 5 ***Rosario Arquero Avilés, Mª Antonia Agúndez Soriano, Silvia Cobo Serrano,
Gonzalo Marco Cuenca***
ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL BASADA EN LA EVIDENCIA EN CENTROS
DE INSERCIÓN SOCIAL EN ESPAÑA. 97
- 6 ***Benedito Medeiros, Mª Antonia García Moreno***
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES DE INCLUSIÓN DIGITAL
E INFORMACIONAL A TRAVÉS DE CUESTIONARIOS WEB.
LA EXPERIENCIA DEL PROGRAMA GESAC (BRASIL). 111
- 7 ***Pablo Boaventura, Ronaldo Nunes Linhares***
EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE INFOINCLUSÃO SOCIAL
COMO PRÁTICA DA AÇÃO COMUNICATIVA E LIBERTADORA PARA A
CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA. 135

II ORGANIZACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACION

- 8 **Mamede Lima–Marques**
 OUTLINE OF A THEORETICAL FRAMEWORK OF ARCHITECTURE OF INFORMATION:
 A SCHOOL OF BRASILIA PROPOSAL. 153

- 9 **Alicia Arias Coello, José Simón Martín**
 MODELO PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EN LAS BIBLIOTECAS
 UNIVERSITARIAS. 169

- 10 **Yohana Yessica Flores Hernández, Antonio Carpallo Bautista,
 Jose Augusto Bernardes, Maria Manuel Borges**
 IDENTIFICACIÓN, CATALOGACIÓN, DIGITALIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE LAS
 ENCUADERNACIONES ARTÍSTICAS DE LA BIBLIOTECA JOANINA DE LA
 UNIVERSIDAD DE COIMBRA. 179

- 11 **Zuriñe Piña Landáburu**
 DESARROLLO DE LA WEB SEMÁNTICA A TRAVÉS DE LA WEB SOCIAL. 189

- 12 **Mercedes Caridad Sebastián, Sara Martínez Cardama**
 CLOUD COMPUTING. PRESENTE Y FUTURO DE SU APLICACIÓN EN UNIDADES
 DE INFORMACIÓN. 201

- 13 **Fernanda Passini Moreno**
 EM BUSCA DOS OBJETIVOS BIBLIOGRÁFICOS: UM ESTUDO SOBRE CATÁLOGOS
 À LUZ DA TEORIA BIBLIOGRÁFICA DE SVENONIUS. 217

- 14 **Dulce Maria Baptista**
 INFORMAÇÃO E LEITURA: DUAS FACES DA MESMA MOEDA. 241

III COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN, USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS Y NUEVOS LENGUAJES

- 15 **José Luis Alonso Berrocal, Carlos G. Figuerola, Jose Federico Medrano**
 RECOLECCIÓN, DETECCIÓN DE COMUNIDADES Y VISUALIZACIÓN
 DE INFORMACIÓN WEB 255

16	Antonio Miranda ANIMAVERBIVOCOVISUALIDADE E A COMUNICAÇÃO EXTENSIVA EM REVISTAS CIENTÍFICAS	269
17	Manuel Blázquez Ochando ANÁLISIS WEBMÉTRICO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN BRASILEÑOS: PRENSA, RADIO Y TELEVISIÓN	279
18	María Olivera Zaldua, Juan Miguel Sánchez Vigil, Juan Carlos Marcos Recio LOS BLOGS COMO NUEVOS MODELOS DE INFORMACIÓN EN LA PRENSA ESPAÑOLA Y BRASILEÑA. ESTUDIO DE CASOS: SUPER NOTICIA, FOLHA DE SAO PAULO, CORREIO BRAZILIENSE, ABC, EL PAÍS, EL MUNDO	307
19	Ricardo Crisafulli Rodrigues IMAGEM FOTOGRÁFICA: A TEMATIZAÇÃO DOS SEUS DISCURSOS.	337
20	Michela Montesi, Isabel Villaseñor Rodríguez, Elena de la Cuadra Colmenares VISUALIZACIONES DE LA CIENCIA: EL DOCUMENTAL COMO ALTERNATIVA A LOS MAPAS	361

IV POLITICAS DE INFORMACION

21	Luis Fernando Ramos Simón LICENCIAS ABIERTAS, LIBRES Y DE PAGO: EL SISTEMA ESPAÑOL DE REUTILIZACIÓN DE INFORMACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO	375
22	Nieves Navarro Cano, Pablo Fernando Muñoz Navarro, Alfonso Sánchez Torres, Carmen Guio Moreno LA ACCESIBILIDAD COMO ELEMENTO INTEGRADOR DE LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA. POLÍTICAS Y NECESIDADES DE ADAPTACIÓN PARA LA INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD	387

V COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

- 23 **Carlos Tejada-Artigas, Elea Gimenez-Toledo, Jorge Mañana Rodríguez**
EL RANKING DE EDITORIALES DE LIBROS CIENTÍFICOS EN CIENCIAS SOCIALES
Y HUMANIDADES SPI: UNA NUEVA HERRAMIENTA EN LA EVALUACIÓN
DE LAS MONOGRAFÍAS 397
- 24 **José Antonio Cordón García, Raquel Gómez Díaz, Julio Alonso Arévalo**
HERRAMIENTAS DE AUTORÍA EN INFORMACIÓN CIENTÍFICA
Y PLATAFORMAS COMERCIALES 405
- 25 **Jayme Leiro Vilan Filho**
PERIÓDICOS CIENTÍFICOS BRASILEIROS DAS ÁREAS DE INFORMAÇÃO:
UMA VISÃO GERAL 421

VI INFORMACIÓN, DESARROLLO Y SOCIEDAD

- 26 **Acácia Rios, Aurora Cuevas-Cerveró**
LOS MOVIMIENTOS SOCIALES EN EL CONTEXTO DE LAS REDES DIGITALES:
EL CASO DE LOS INDIGNADOS 435
- 27 **Carmen Bolaños Mejías, Gema Bueno de la Fuente**
RECURSOS EDUCATIVOS EN ABIERTO PARA E-LEARNING EN COOPERACIÓN
AL DESARROLLO. EL PROTAGONISMO DE LA DOCUMENTACIÓN..... 447
- 28 **Fátima García López, Ana María Morales García**
LA CONTRIBUCIÓN DE LA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA GENERAR CAPITAL SOCIAL .. 461
- 29 **Gilda Olinto, Ana Ligia Silva Medeiros**
BIBLIOTECA PÚBLICA Y COMUNIDAD LOCAL: AMENAZAS O CONTRIBUCIONES
DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. 477
- 30 **Andréa Fernandes Considera**
PERSPECTIVAS E DESAFIOS DA DOCUMENTAÇÃO EM MUSEUS NO SÉCULO XXI 495

VII INVESTIGAÇÃO, INNOVACION E DOCENCIA

31	<i>Esther Burgos Bordonau</i> CONTENIDOS Y METODOLOGÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA DE DOCUMENTACIÓN MUSICAL EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN DE LA UCM	507
32	<i>Manuela Moro Cabero, Marta de la Mano González</i> MOTIVACIONES EN LA ELECCIÓN DE LA CARRERA UNIVERSITARIA: METAS Y OBJETIVOS DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	517
33	<i>Genaro Luis García López</i> LA INVESTIGACIÓN SOBRE ÉTICA DE LA INFORMACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN Y SU DOCENCIA EN LAS TITULACIONES DE BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN . .	535
34	<i>Nieves Navarro Cano, Pablo Muñoz Navarro, Magdalena Suárez Ojeda, Carmen Guío Moreno</i> LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA UNA REALIDAD ABIERTA PARA EL AUTOAPRENDIZAJE DEL ALUMNO, UNA EXPERIENCIA ENMARCADA EN EL NUEVO MODELO DE ENSEÑANZA DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR	555
35	<i>Mariana Lousada, Oswaldo Francisco de Almeida Junior</i> A MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO NA TEORIA ARQUIVÍSTICA: ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS.	569
36	<i>Angelica Alves da Cunha Marques</i> O CAMPO DA INFORMAÇÃO.	583

**PROMOVRIENDO POLÍTICAS DE INTERNACIONALIZACIÓN EN
EDUCACIÓN SUPERIOR: LA EXPERIENCIA DEL CONVENIO
UNIVERSIDAD DE BRASILIA Y UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
EN EL ÁREA DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN**

Aurora Cuevas-Cerveró

Universidad Complutense de Madrid

Elmira Simeão

Universidad de Brasilia

*1. Las políticas de internacionalización
en la educación superior*

Las universidades han experimentado grandes cambios en las últimas décadas, uno de ellos, especialmente significativo en Europa, ha sido la globalización del espacio universitario, visible en la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La introducción de la tecnología como instrumento fundamental de la formación ha colaborado a este cambio de modelo universitario. Ambas circunstancias se han incorporado juntas, la tecnología, que ha facilitado la globalización de este espacio, permite a su vez el intercambio de información, convirtiéndose de este modo en uno de los más importantes dinamizadores de la internacionalización de la universidad y la interacción en tiempo real entre los integrantes de la comunidad educativa universitaria.

La internacionalización representa una gran oportunidad, a la vez que incrementa los niveles de investigación y colaboración entre pares y aumenta la innovación docente es capaz de permitir a la universidad ejercer un papel protagonista en la eliminación de brechas digitales y cognitivas producto de la desigualdad agregando la imprescindible dimensión cooperativa y social a su misión.

En un mundo globalizado, de interdependencias complejas, la educación es un referente universal cuya situación indica el grado de avance de un pueblo. Las universidades se han entendido desde la antigüedad como instituciones claves en la creación y expansión del conocimiento. Esta ambición por la búsqueda del saber va sustancialmente unida a las raíces y valores de la universidad europea en la Edad Media empeñada en un conocimiento científico absoluto al tiempo que defiende por encima de todo su visión humanista. Ese espíritu medieval de una universidad, en la cual académicos y científicos participan como una comunidad de sabios con intereses comunes se proyecta en la universidad de nuestros días gracias a la expansión de la internacionalización del espacio universitario que, en los últimos treinta años, se ha erigido en uno de los cambios más relevantes que se pueden registrar en la educación superior.

En Iberoamérica la mayoría de las Instituciones de Educación Superior han enfatizado la importancia del proceso de internacionalización en sus Universidades y concuerdan en que estamos ante un nuevo paradigma mundial que las obliga a contar con nuevas estrategias que les ayuden a posicionarse nacional e internacionalmente en un mundo globalizado (Veras Godoy, 2010).

La gran relevancia otorgada a la internacionalización en la educación superior está presente en la acción estratégica de las diferentes universidades y es visible en iniciativas y programas nacionales e internacionales de gran envergadura como la Conferencia Mundial sobre Educación Superior organizada en 2009 por UNESCO, el II Encuentro Internacional de Rectores de UNIVERSIA , celebrado en

Guadalajara (Méjico) en 2010 y el III Encuentro Internacional de Rectores de UNIVERSIA, a celebrar en Río de Janeiro en 2014 ^[1]

Los elementos principales del plan de internacionalización de una universidad deben comprender (Sebastián, 2004; De Wit, 2002; Knight, 1994)

1. Movilidad. Se trata de alentar la movilidad de nuestra comunidad universitaria: estudiantes, profesorado y personal de administración y servicios, recibiendo igualmente a estudiantes, profesorado y personal de administración y servicios de universidades asociadas.
2. Multilingüismo y multiculturalismo. Fomentar la competencia lingüística e intercultural de la comunidad universitaria.
3. Visibilidad. Es preciso promover la presencia de la universidad en redes universitarias internacionales, foros y asociaciones que difundan y promuevan la docencia, la investigación y la inserción profesional de los titulados.
4. Firma de convenios. La Universidad debe apoyar la firma de convenios internacionales que impulsen la colaboración interuniversitaria internacional en el marco de acuerdos bilaterales y multilaterales.

Revisaremos en estas páginas los principales logros académicos y científicos del convenio suscrito entre la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y la Universidad de Brasilia (UnB) a partir del análisis de los cuatro elementos señalados.

[1] Puede consultarse la web del evento en: <http://www.universiario2014.com/>

2. La internacionalización como estrategia: Universidad Complutense de Madrid (UCM) y Universidad de Brasilia (UnB)

Tanto las universidades españolas como las brasileñas han experimentado grandes cambios en las últimas décadas, cambios que se han gestado al hilo de reformas educativas y políticas que han contribuido a su modernización. Especialmente significativo es el aumento de ciudadanos con estudios universitarios en los segmentos de población menos favorecidos y la posibilidad de acceso a la universidad exclusivamente por méritos académicos.

España ha ido mejorando su posición en los ranking internacionales^[2], sin embargo el lugar que ocupan las universidades españolas aún dista mucho de ser objetivamente bueno. En el caso de Brasil la situación es parecida, ha mejorado mucho su posición en los diferentes *ranking* del mundo y muchísimo en los de Latinoamérica donde lideran el ranking con la Universidad de São Paulo, además siete universidades brasileñas se encuentran entre las 10 primeras de Latinoamérica, entre ellas la Universidad de Brasilia, situada en el número cinco. A pesar de este crecimiento las diez universidades mejor valoradas son de Estados Unidos e Inglaterra, Harvard en primer lugar, Oxford y Cambridge en el sexto y séptimo. Entre las 200 mejores universidades del mundo sólo hay dos universidades españolas (Universidad Complutense y Universidad de Barcelona) y una universidad Brasileña (Universidad de São Paulo).

La UCM ha mantenido tradicionalmente iniciativas encaminadas a favorecer relaciones internacionales, movilidad del profesorado,

[2] Puede consultarse el THES (Times Higher Education Supplement), este Ranking se centra en las 200 universidades mejor clasificadas en el mundo); Academic Ranking of World Universities (ARWU), realizado por la Universidad Jiaotong de Shanghai y Webometrics Ranking (WM), elaborado por el Cybermetrics lab. del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS) que forma parte del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), una de las más importantes instituciones públicas españolas de investigación <http://www.webometrics.info/es/World>

estudiantes y personal de administración y servicios principalmente, con aquellas geografías que por razones históricas se encuentran más cercanas y accesibles: Europa e Iberoamérica. Esta buena disposición histórica se materializó hace más dos décadas a través de la elaboración de políticas concretas que regulaban la internacionalización de la UCM y fomentaban la realización de convenios.

El Vicerrectorado de Relaciones Institucionales e Internacionales es el organismo responsable de los asuntos relacionados con el establecimiento de acuerdos y convenios por parte de la Universidad Complutense de Madrid con organizaciones públicas y privadas, así como del desarrollo de la acción internacional de la Universidad ^[3], muy importante también es la gestión de los programas de movilidad y el apoyo a los estudiantes y profesores visitantes en coordinación con los Vicerrectorados de Ordenación Académica y de Estudiantes.

Hasta 2013 la UCM ha suscrito más de 150 convenios con universidades de los cinco continentes, en ellos se contempla principalmente la movilidad de alumnos y profesores, proyectos de investigación conjuntos, cursos y seminarios en colaboración.

En 1987 la UnB creó el Centro de Apoyo a Intercambio e Programas Internacionales (CIP). Su principal objetivo era viabilizar programas que posibilitase a la comunidad universitaria el intercambio de experiencias culturales y el perfeccionamiento en lenguas extranjeras. Tras 10 años de funcionamiento paso a llamarse *Assessoria de Assuntos Internacionais* (INT). La *Assessoria de Assuntos Internacionais* (INT) es el órgano de la Universidad de Brasilia encargado actualmente de promover la interacción de la UnB con organismos e instituciones internacionales de enseñanza superior de acuerdo a su política de inserción y consolidación en la escena académica y científica internacional. Entre sus funciones destaca el respaldo a los acuerdos de cooperación técnica, científica e cultural, viabilizando intercambio de estudiantes de grado y postgrado. En este sentido, la INT actúa como un impor-

[3] Puede consultarse su página web en: <http://www.ucm.es/vicerrectorado-de-relaciones-institucionales>

tante ponto de apoyo a los estudiantes brasileiros y a los estudiantes de otros países.

Hasta 2013 la UnB ha suscrito en torno a 250 convenios con universidades de todo el mundo, en ellos se da un peso muy importante a los proyectos de investigación conjuntos pero se contempla también la movilidad de alumnos y profesores, cursos, eventos en colaboración y publicaciones.

3. La experiencia del convenio Universidad de Brasilia y Universidad Complutense en el área de Información y Documentación.

El Convenio General (*Acordo Geral* en portugués) suscrito entre la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad de Brasilia comenzó a gestarse en el año 2007 y se firmó en noviembre de 2010, fecha en la que también se firma el acuerdo específico entre la Facultad de Ciencia da Informação de la UnB y el Departamento de Biblioteconomía y Documentación junto a la Facultad de Ciencias de la Documentación de la Universidad Complutense. En sus orígenes fue promovido por profesoras^[4] que participaban a título personal en proyectos de investigación conjuntos, respaldados por los Departamentos de los que formaban parte las profesoras, Departamento de Biblioteconomía y Documentación en el caso de la UCM y Departamento de Informação e Documentação en el caso de la UnB (actualmente Facultad de Ciencia da Informação).

La firma del convenio con la Universidad de Brasilia ha propiciado la cooperación con otras instituciones de Educación Superior e investigación de Brasil con las que se están firmando acuerdos de cooperación: la Universidad de São Paulo, la Universidad Estadual

[4] Se trata de las dos profesoras que actualmente coordinan el convenio en sus respectivos centros, Dra. Elmira Simeão, de la Universidad de Brasilia y Dra. Aurora Cuevas, de la Universidad Complutense

Paulista de Marília, la Universidad Federal de Paraíba, la Universidad Tiradentes de Aracajú y el Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).

Señalamos a continuación algunas de las iniciativas que la comunidad educativa de ambas universidades han desarrollado desde el 2007 hasta 2013:

Movilidad. La movilidad de profesores y alumnos ha sido muy intensa y variada en estos años. Estancias de investigación asociada a proyectos o a grupos de y estancias para impartir docencia por parte del profesorado han sido actividades muy valoradas por los docentes. Periodos de investigación por parte de alumnos para realizar trabajo de campo en el contexto de una investigación han sido la actividad demandada por los alumnos. La financiación para estas actividades ha sido variada, se ha concurrido a convocatorias públicas o se han obtenido fondos a partir de las propias Facultades y Departamentos. Este intercambio ha propiciado nuevos espacios de colaboración entre profesores y ha propiciado numerosas publicaciones además de favorecer la dirección y codirección de trabajos académicos, TFG, TFM y Tesis doctorales.

Organización de eventos. Una de las actividades que mayor interés ha suscitado en la Comunidad Educativa ha sido la organización del *I Seminario Hispano-Brasileño de investigación en Información, Documentación y Sociedad*^[5] que tuvo lugar del 28 al 30 de noviembre de 2012. El objetivo principal de este Seminario, que nació con vocación de continuidad, fue promover el intercambio cultural, académico y científico entre profesores y alumnos de la Universidad Complutense y la Universidad de Brasília, además de otras instituciones brasileñas y españolas. Poner en relación a la comunidad educa-

[5] Consultar más información sobre la I edición el Seminario en: <http://pendiente-demigracion.ucm.es/centros/cont/descargas/documento38439.pdf> y sobre la II edición en: <http://www.seminariobrasilespanha.fci.unb.br/>

tiva de estas instituciones favorece el conocimiento mutuo y crea sinergias que pueden desembocar en proyectos conjuntos de investigación, innovación docente, publicaciones y movilidad. El Seminario también refuerza los conocimientos de los participantes brasileños y españoles con nuevas perspectivas y les anima a conocer otras realidades académicas y científicas que pueden cooperar en la construcción de su bagaje cultural, académico, científico y lingüístico. La elección del tema obedece a la amplitud de perspectivas que demanda una ciencia interdisciplinar como la que estamos tratando: “Ciencias de la Información y la Documentación” y a las líneas de investigación propias de las instituciones participantes. La experiencia de este primer Seminario ha sido muy fructífera, han participado además de las universidades organizadoras, Complutense y Brasilia, numerosas instituciones de Educación Superior e Investigación: entre otras Universidad de São Paulo, Instituto Brasileiro de Información en Ciencia y Tecnología, Universidad Tiradentes de Aracajú, Universidad Federal de Bahía, Universidad de Salamanca, Universidad Politécnica de Madrid y Universidad Carlos III.

Proyectos de innovación docente conjuntos. I Seminario Interuniversitario de alumnos de Alfabetización Informacional (ALFIN) es el nombre de un proyecto internacional de innovación docente financiado por la UCM y la Universidad de Brasilia (UnB) en el que intervienen alumnos y profesores de postgrado vinculados a la disciplina ALFIN de la UCM y la UnB, con la colaboración de alumnos y profesores de grado del área de ALFIN de la Universidad de la República de Uruguay. El proyecto pone en relación a alumnos y profesores de las universidades participantes a través del campus virtual durante un semestre y centra contenidos y actividades de los cursos en la celebración de un Seminario que se realizará de modo virtual coincidiendo con el final del semestre. Se trata del primer paso para impartir una asignatura compartida en-

tre las dos instituciones, en concreto la asignatura de Alfabetización informacional en Máster, que ha tenido en común un espacio virtual, clases conjuntas por videoconferencias y una actividad principal en torno a la cual giran todas las actividades del curso: la realización de un Seminario internacional sobre Alfabetización Informacional con la participación de alumnos y profesores de la UCM y la UnB y con la colaboración de la Universidad de la República de Uruguay.

Las profesoras que promovieron esta iniciativa pretendieron una aproximación estratégica para el desarrollo del aprendizaje y la investigación desde una perspectiva colaborativa haciendo uso de tecnologías gratuitas y fácilmente accesibles. El Esfuerzo conjunto de los profesores que coordinaron el trabajo ha pretendido promover la comprensión mutua, el desarrollo de proyectos, el aprendizaje de idiomas y el incremento de la calidad de la enseñanza generando sinergias entre la cultura hispánica y la brasileña. Se ha perseguido además fortalecer el desarrollo de acciones de innovación en la enseñanza para generar, además de publicaciones, acciones de movilidad académica, cooperando de este modo en la construcción de un *background* cultural, académico, científico y lingüístico. La buena acogida del proyecto, la implicación de alumnos y profesores y los excelentes resultados académicos y científicos obtenidos han invitado a planificar nuevas ediciones de este Seminario.

Investigación. La actividad investigadora ha tenido una gran presencia en el intercambio producido en el contexto del convenio, esta actividad se ha materializado especialmente en la realización de Proyectos de investigación conjuntos, publicaciones conjuntas, formación de grupos de investigación e intercambio de investigadores en grupos y existentes. Los proyectos de investigación han sido financiados generalmente por AECID y CNPQ y en ellos han intervenido numerosos profesores y alumnos de ambas instituciones. Los resultados de

las investigaciones han dado lugar a distintas publicaciones, cinco monografías, numerosos artículos en revistas científicas de impacto y en anales de Congresos y Seminarios. La creación del grupo de investigación *Competencias em informação*^[6], reconocido por CNPQ, es otro de los logros relevantes de este convenio, en él participan diez profesores y veinticinco alumnos procedentes de ambas universidades

Multilingüismo y multiculturalismo. Los participantes en este convenio nos hemos visto forzados a trabajar las competencias lingüísticas, algunos profesores y alumnos, entre los que nos contamos quienes suscribimos este documento, hemos aprendido portugués y español, lo cual ha enriquecido nuestra capacidad científica y comunicativa. Por otra parte y no menos importante, este convenio ha favorecido el intercambio intercultural de la comunidad universitaria, el nacimiento de nuevas relaciones humanas que han ido consolidándose durante los últimos años y el descubrimiento de regiones distantes y desconocidas hasta el momento ha quebrado mitos y barreras impuestas por la mixtificación y el desconocimiento de zonas geográficas lejanas.

4. Beneficios de la internacionalización de la universidad

Tras exponer algunos logros obtenidos por el convenio suscrito entre la Universidad de Brasilia y la Universidad Complutense en el área de Información y Documentación podemos afirmar que la internacionalización brinda a la universidad efectos muy positivos (Cuevas-Cerveró; Botezán, 2012) porque:

Facilita la movilidad de estudiantes y profesores, su financiación y reconocimiento académico además de promover la colaboración interuniversitaria.

[6] Puede consultarse en el portal de CNPQ: <http://plsql1.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=0240607Y71AHR3>

Favorece la enseñanza y el aprendizaje en distintos idiomas, lo cual presenta unos efectos inmediatos sobre la calidad de la educación y revierte en una mayor proyección laboral

Alienta la multiculturalidad al potenciar las relaciones entre las comunidades.

Fortalece a la institución y ofrece mayor reconocimiento a los títulos al equipararlos con los de otras universidades.

Fuerza la renovación del sistema de gestión y facilita la captación de recursos.

Invita a la recreación de una idea de universidad en la cual, al modo medieval, académicos y científicos participan como una comunidad de sabios con intereses comunes.

Otorga beneficios a la comunidad universitaria en general y se presenta como una posible respuesta a los retos que imponen los efectos más duros de la globalización.

Referencias

BEELLEN, Jos (2011). La internacionalización en casa en una perspectiva global: un estudio crítico del Informe del 3.er Estudio Global de la AIU. En: «Globalización e internacionalización de la educación superior» [monográfico en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 8, n.º 2, págs. 85-100. UOC. <<http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v8n2-beelen/v8n2-beelen>>

CUEVAS-CERVERÓ, Aurora; SIMEÃO, Elmira (2014). Innovación docente para la enseñanza de la Alfabetización Informacional en alumnos de postgrado de la Universidad Complutense y la Universidad de Brasilia. MONTESI, Michela; ARIAS COELLO, Alicia (ed.) Innovación docente en el Máster en Gestión de la Documentación, Bibliotecas y Archivos. Madrid: Facultad de Ciencias de la Documentación

CUEVAS-CERVERÓ, Aurora; BOTEZAN, Iuliana (2012). La internacionalización de la Universidad: el área de Biblioteconomía y Documentación

en la Universidad Complutense. FERNÁNDEZ BAJÓN, María Teresa. (coord.) Dos décadas de información y documentación. Madrid : Facultad de Ciencias de la Documentación.

DE WIT, Hans (2002). Internationalization of Higher Education in the United States of America and Europe: A Historical, Comparative and Conceptual Analysis. Westport, CT: Greenwood Press.

DELGADO-MÁRQUEZ, Blanca; HURTADO-TORRES, Nuria; BONDAR, Yaroslava. La internacionalización en la enseñanza superior: investigación teórica y empírica sobre su influencia en las clasificaciones de las instituciones universitarias. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 8 n.º 2. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, julio de 2011

ELKIN, Graham; FARNSWORTH, John; TEMPLER, Andrew (2008). Strategy and the Internationalization of Universities. International Journal of Educational Management. Vol. 22, págs. 239-250. Lipsett (2009)

FERNÁNDEZ BAJÓN, María Teresa. (2010) Políticas de cooperación internacional en las enseñanzas de posgrado en biblioteconomía y documentación del espacio europeo de educación superior. Investigación bibliotecológica, Vol. 24, num. 50, p. 109-125, 2010.

GACEL-ÁVILA J. (2006) La dimensión internacional de las universidades, Contexto, Procesos, Estrategia. Universidad de Guadalajara-CONAHEC, 2006

HANSON, Katharine; MEYERSON, Joel (1995). International Challenges to American Colleges and Universities: Looking Ahead. Phoenix, AZ: American Council on Education and The Oryx Press.

HARARI, Maurice (1992). The Internationalization of the Curriculum. En: C. B. Klasek (ed.). Bridges to the Future: Strategies for Internationalizing Higher Education. Pullman, WA: Washington State University's Center for International Development. Headquarters of the Association of International Education Administrators. Klasek

KNIGHT, Jane (1994). Internationalization: Elements and Checkpoints. Research Monograph. N.º 7. Ottawa: Canadian Bureau for International Education.

MCGOWAN, Sue; POTTER, Lucy (2008). The Implications of the Chinese Learner for the Internationalization of the Curriculum: An Australian Perspective. *Critical Perspectives on Accounting*. Vol. 19, págs. 181-198.

MESTENHAUSER, Josef; ELLINGBOE, Brenda (1998). *Reforming the Higher Education Curriculum. Internationalizing the Campus*. Washington, DC: American Council on Education.

PICKERT, Sarah; TURLINGTON, Barbara (1992). *Internationalizing the Undergraduate Curriculum: A Handbook for Campus Leaders*. Washington, DC: American Council on Education.

POWELL, Colin (2004). Statement for International Education Week. U.S. State Department. Disponible en: <http://state.gov/iew/statements/powell.htm>, [Consulta: 10-10-2011].

SEBASTIÁN, Jesús. *Cooperación e internacionalización de las Universidades*. Buenos Aires: Biblos, 2004.

SODERQVIST, Minna (2002). *Internationalization and its Management at Higher-Education Institutions: Applying Conceptual, Content and Discourse Analysis*. Helsinki: Helsinki School of Economics.

UNESCO (2009) Conferencia Mundial sobre la Educación Superior-CIME 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo (Comunicado 08 julio 2009) UNESCO, Paris, 5-8 de julio de 2009. Comunicado disponible en: <http://www.unesco.org/es/wche2009/>. [Consulta: 10-10-2011].

VAN DER WENDE, Marijk (2007). Internationalization of Higher Education in the OECD Countries: Challenges and Opportunities for the Coming Decade. *Journal of Studies in International Education*. Vol. 11, págs. 274-289. Ayoubi y Masoud (2007)

VERAS GODOY, Humberto *Internacionalización y cooperación universitaria*. II Encuentro Internacional de Rectores de UNIVERSIA, Guadalajara 2010. Disponible en: <http://yicu.universiablogs.net/2010/03/08/internacionalizacion-cooperacion-universitaria/#comments>. [Consulta: 10-10-2011].

I COMPETENCIAS INFORMACIONALES



**DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIA INFORMACIONAL
COMO PRINCÍPIO ESTRUTURANTE NO FORTALECIMENTO DA
ATITUDE CIENTÍFICA: UMA RESPONSABILIDADE PARTILHADA
ENTRE DOCENTES E BIBLIOTECÁRIOS**

Aida Varela Varela

Universidade Federal da Bahia

Marilene Lobo Abreu Barbosa

Universidade Federal da Bahia

1. Introdução

A comunidade discente universitária atual é constituída, em sua grande maioria, por nativos digitais, habituados a usar sistemas de comunicação abertos, como as redes sociais, e isto lhes desperta a preferência por novas formas de ensino, mais interativas e alicerçadas em recursos e soluções tecnológicas digitais. No entanto, apesar do domínio tecnológico que demonstram, apresentam, em contrapartida, dificuldades ao lidar com o excesso e diversidade de informação que as próprias tecnologias proporcionam, fato a ser considerado pelos órgãos e atores sociais responsáveis pelo planejamento, regulamentação e oferta de educação e cultura, tendo em vista que a autonomia para

transformar informação em conhecimento prescinde de capacidades e habilidades que, em tese, dão condições, ao sujeito, para utilizar, de forma eficiente, recursos e ferramentas informacionais, permitindo-lhe a busca, a produção e difusão da informação. É notório que aqueles que alcançam o domínio de habilidades e competências que lhes permitam acessar, selecionar, analisar, criticar e apropriar-se, de modo útil da informação, terão destaque, pelo valor agregado que gerarão no seu campo profissional, estando, portanto, aptos a competir na nova economia do conhecimento.

Nesta perspectiva, o desenvolvimento de competências e a mediação têm sido vistos como estratégias potencializadoras da cognição do sujeito, no sentido de dar significado aos múltiplos e variados contextos informacionais nos quais este sujeito social está envolvido, ao tempo em que se devem adotar modelos de aprendizagem mais dinâmicos e interativos, aplicando tecnologias apropriadas, com vistas a ampliar as possibilidades de acesso ao conhecimento e favorecer a autoaprendizagem e despertar mentes criativas e empreendedoras.

Morin (2001) afirma que a capacidade de aprender está ligada ao desenvolvimento das competências inatas do indivíduo ao adquirir conhecimentos, associadas às influências e estímulos externos da cultura e, para isso, reivindica a necessidade de reorientar a educação em direção à formação de sujeitos que saibam viver e afrontar a incerteza inevitável do conhecimento e para a compreensão, que é um ato intelectual complexo, incluindo numerosas habilidades cognitivas, momento em que o indivíduo integra a informação em estruturas de pensamento que já possuía, criando-se uma nova ideia ou conhecimento.

Delval (1997) assevera que, chegar ao conhecimento, implica busca ativa dos meios que podem transmitir informação e “O primeiro passo é aprender a aprender” (DELVAL, 1997), de modo que se dê a possibilidade ao aprendiz de desenvolver a capacidade de realizar aprendizagens significativas por si mesmo, em situações múltiplas. Por esta razão, é desejável o compartilhamento de responsabilidades entre professores e bibliotecários, no sentido de desenvolverem ações para

dotar estas novas gerações de competências em gestão da informação, de modo a favorecer a autoaprendizagem, assim como aproveitar os princípios e ferramentas positivas das redes sociais, criando espaços que possibilitem a cooperação e o intercâmbio de ideias, elementos essenciais para enfrentar, com êxito, intermitente mudança que mobiliza a sociedade contemporânea.

Historicamente, as bibliotecas vêm desenvolvendo ações de educação do usuário, porém, diante dos contornos que a informação ganhou, como indutora do conhecimento, nos novos modelos de produção, e diante da adoção da noção de competência no mundo do trabalho e nos sistemas educativos, pondera-se se elas, dissociadas das políticas de ensino da universidade, alcançam plenamente sua missão de contribuir para a autonomia cognitiva do sujeito, perpassando pelo processo de competências informacionais e a autogestão da informação para a construção do conhecimento.

Para contribuir para a aprendizagem e construção do conhecimento dos usuários, de acordo com os novos paradigmas dos estudos de usuários é preciso que o bibliotecário compreenda os processos pelos quais este constrói seus conhecimentos. Por outro lado, a pesquisa, na universidade, deve ser entendida não só como o caminho para a descoberta e a criação, mas também como uma estratégia para desenvolver a atitude científica no jovem estudante. Outrossim, a biblioteca se constitui na pedra angular da pesquisa e do ensino, tanto pelo potencial de suprir a demanda de informação para estas atividades acadêmicas, como por proporcionar o fortalecimento e a sustentabilidade do *habitus* da educação continuada, na medida em que nutre a população acadêmica com conhecimentos emergentes e ensina o estudante a buscar, selecionar, recuperar e usar a informação para a resolução de problemas em contextos variados.

Os estudos e ações sobre *information literacy*, na atualidade, devem observar os princípios estabelecidos pelo ALFIN, movimento que tem se firmado ao redor do mundo e que se fundamenta no desenvolvimento de competências informacionais como condição para que o sujeito esteja preparado para acessar, apreender e usar o conhecimento, emancipando-se e vivenciando a cidadania plenamente.

A OCDE (2006) afirma que “No mundo atual, em muitos casos, a divisão entre riqueza e pobreza passa pela quantidade e qualidade de conhecimento possuído e o modo com que estes conhecimentos se traduzem em utilizáveis e desenvolvidas nos diversos âmbitos da vida.”, corroborando a visão científica, acadêmica e do mundo do trabalho de que a integração do sujeito a esta sociedade só se efetiva mediante o desenvolvimento de um conjunto de competências essenciais, que o leva, de fato, a compreender fatos e fenômenos, a estabelecer relações interpessoais e a analisar e refletir sobre a realidade complexa que envolve a nova organização mundial.

A biblioteca universitária, entendida como um lastro de conhecimento subjacente e estimulante ao ensino e ao acesso à ciência deve acompanhar as políticas e concepções da universidade, mediando o processo dinâmico de aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo do sujeito na direção da apreensão do conhecimento científico. É mister esclarecer, no entanto, que a função da biblioteca universitária, neste movimento de ensinar, aprender, pesquisar, inovar e criar, transcende ao apoio à sala de aula, às atividades laboratoriais e extensionistas, à pesquisa de campo etc., pois que, suas ações e serviços potencializam a formação do *habitus* de aprendizagem contínua e de internalização da atitude científica, contudo, um trabalho associado às atividades acadêmicas da universidade, com certeza, intensificam esta capacidade da biblioteca.

Tomando como referencial teórico os pressupostos sobre competência informacional promulgados pelo movimento Alfabetização Informacional (Alfin), o Modelo de Formación de Usuarios de la Información (Mofus), a American Library Association (ALA), e conceitos da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), apresentam-se, aqui, resultados de um projeto de pesquisa elaborado com o fim de averiguar a oferta de atividades voltadas para o desenvolvimento de competências e habilidades à comunidade acadêmica, pelas bibliotecas universitárias brasileiras, na perspectiva de destacar e analisar as competências e habilidades necessárias, ao aluno-usuário, para alcançar, apropriar-se e explicitar

o conhecimento científico e identificar as competências e habilidades inerentes ao bibliotecário na função de apoio à pesquisa e ao ensino.

A investigação constituiu-se de três momentos: o primeiro objetivou identificar, nos sites das bibliotecas universitárias federais brasileiras, atividades relacionadas com o conceito e a prática dos programas de competência informacional, conforme princípios defendidos pelas instituições acima citadas, ligadas a este movimento, visando ao fortalecimento da educação superior; o segundo momento objetivou vivenciar, no ambiente da biblioteca universitária, o exercício desta prática, tomando como estudo de caso a Biblioteca Universitária Reitor Macedo Costa, do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal da Bahia, onde estudantes, tomados como um grupo de foco, participaram de atividades ofertadas por esta biblioteca a seus usuários; o terceiro momento se constituiu de consulta a documentos do arquivo do setor de referência da citada biblioteca, com o fim de levantar registros da participação da biblioteca nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, por meio da ministração de cursos de capacitação de usuários para o acesso aos recursos informacionais disponíveis. Este último passo teve o propósito de observar o uso didático que a universidade faz de suas bibliotecas, integrando-as às atividades acadêmicas. Enfim, são os resultados desta pesquisa que aqui se apresentam.

Vale ressaltar que o estudo referido acima integra uma investigação mais abrangente, intitulada Potencialidades Humanas e Tecnológicas na Promoção da Disponibilidade e Acessibilidade da Informação, que vem sendo executada pelo Grupo de Pesquisa Ciência da Informação: mediação e construção do conhecimento (COGNIC), cujo objetivo é: - analisar as possíveis trajetórias cognitivas decorrentes do processo de busca e uso da informação, no sentido de ampliar a compreensão dos fenômenos, que ocorrem na dinâmica da transferência da informação, tendo como pressupostos a leitura e as competências informacionais e como suporte a mediação na biblioteca e por seus profissionais.

Justifica-se a preocupação com a abordagem da competência informacional pelas bibliotecas universitárias, pelo fato de que estas

devem alinhar-se aos propósitos da universidade, ocupando o espaço acadêmico que gerencia o entorno educação-informação, com foco na formação profissional, que contempla a aprendizagem contínua, baseada na capacidade de aprender com as múltiplas informações recebidas e de contextualizá-las e aplicá-las, criando novo conhecimento, de acordo com a filosofia, conceitos e propósitos promulgados pela ALFIN, no sentido de capacitar profissionais e usuários competentes para buscar, gerir, organizar e avaliar a informação pertinente e útil às suas atividades.

2. Competências para buscar e usar a informação

Nos anos 80 do século passado, a concepção de competência em informação teve ênfase instrumental, voltando-se para a capacitação dos profissionais, para o uso de tecnologias, em especial, o computador. Em 1987, destaca-se o trabalho da Karol Kuhlthau sobre busca e uso da informação, sugerindo a integração de competências informacionais ao currículo escolar, no intuito da apropriação das tecnologias pelos estudantes, para acessar informações. Kuhlthau (1996) definiu a competência em informação como um modo de aprender, enfatizando a noção de processo cognitivo, construindo o que se convencionou chamar de modelo alternativo centrado no usuário. A competência em informação abrange o aprendizado ao longo da vida e a aplicação das habilidades informacionais no dia a dia.

Em 1989, a ALA, por meio de relatório do Presidential Committee on Information Literacy, observou que o desenvolvimento de competências informacionais, pelo sujeito, está associado às habilidades de localizar, avaliar e usar efetivamente a informação a partir de uma necessidade. Na verdade, a competência informacional se concretiza na internalização da trajetória do saber como aprender, como o conhecimento é organizado, como encontrar a informação e como usá-la de modo claro, para que outros aprendam a partir dela.

Neste sentido, a ALA define como postulado: fortalecer competências nos usuários de modo a que tenha condições para

identificar sua necessidade informacional; conhecer e dominar os métodos e as estratégias de busca e recuperação da informação utilizando tecnologias; adquirir o controle sobre recursos e fontes de informação ao desenvolver suas habilidades e conhecimentos na gestão da informação; reconhecer a informação pertinente e adequada para a necessidade detectada, transformando o conhecimento e ferramentas para a tomada de decisões, ou seja, que o usuário internalize atitude crítica, analítica e reflexiva, indispensável para a investigação e para a aplicação em sua vida pessoal e social, bem como na geração de conhecimento.

Diante da recorrência desta temática, outras instituições vêm buscando definir uma série de princípios gerais, critérios e normas que permitam identificar o usuário alfabetizado em informação. Destaca-se, dentre elas, a American Association of School Librarians (AASL), que estabelece três categorias e dentro de cada uma delas, critérios com alguns indicadores, isto é, aspectos do domínio de cada competência, para sua valorização. Para promover a cooperação internacional entre todo tipo de bibliotecas e desenvolver programas, a ALFIN e a International Federation of Library Associations (IFLA) apresentam normas para a alfabetização informacional, apontando três aspectos básicos inter-relacionados – acesso, avaliação e uso – para que os usuários possam constituir-se em aprendizes de fato da informação.

A alfabetização informacional, de acordo com os padrões da AASL, engloba três tipos de conhecimento e habilidades: **para encontrar a informação** (localização e recuperação documental e bibliográfica; manejo de ferramentas tecnológicas e manejo de fontes de informação); **para usar a informação** (habilidades de pensamento, estudo e investigação, produção e apresentação); **para partilhar e atuar eticamente** com respeito à informação.

De maneira similar, as normas de alfabetização profissional da IFLA, baseadas em experiências e contribuições internacionais, indicam os seguintes aspectos básicos, que inter-relacionados permitem aos usuários constituir-se em aprendizes efetivos da informação: acesso (o usuário acessa a informação de forma efetiva e eficiente); avaliação (o usuário avalia a informação crítica e competentemente); uso (o usuário aplica/usa informação de forma precisa e criativa).

Diante da complexidade do cenário mundial, também a OCDE apresenta sua preocupação, concebendo alguns projetos, a exemplo de Programa Internacional para Avaliação de Estudantes (PISA). O PISA, voltado para o ensino fundamental, avalia competências curriculares, transversais, motivação para aprender, crenças e estratégias de aprendizagem e é concebido segundo um conceito inovador de alfabetização, que toma como base a capacidade dos alunos de aplicarem seu conhecimento e habilidades de conteúdo e de analisar, raciocinar e de se comunicar efetivamente à medida que levantam, resolvem e interpretam problemas de diferentes situações.

O glossário Cedefop da Comissão Europeia (CEDEFOP - European Center for the Development of Vocational, 2008) define habilidades como a capacidade de realizar tarefas e de solucionar problemas; e competência, como a capacidade de aplicar os resultados de aprendizagem em um determinado contexto (educação, trabalho, desenvolvimento pessoal ou profissional). Uma determinada competência integra elementos cognitivos (uso de teoria conceitos ou conhecimentos implícitos) e aspectos funcionais (habilidades técnicas), atributos interpessoais (habilidades sociais e organizacionais) e valores éticos.

A OCDE agrupa as habilidades e competências nas seguintes categorias: **habilidades funcionais TIC** (relevantes para uso em diferentes aplicações); **habilidades TIC para aprender** (combinação de atividades cognitivas de ordem superior com habilidades funcionais para o uso e manejo destas aplicações); **habilidades próprias do século XXI** - focadas no uso das TIC, condição necessária para atuar na sociedade do conhecimento.

Segundo a OCDE as competências podem ser ensinadas a) na dimensão informação, b) na dimensão comunicação e c) na dimensão impacto ético social.

- a) **A dimensão da informação** refere-se à explosão informativa desencadeada pelas TIC, que requerem novas habilidades de acesso, avaliação e organização da informação em contextos digitais. As habilidades desta dimensão são as de investigar e resolver problemas,

que integram: definir, buscar, avaliar, seleccionar, organizar, analisar, e interpretar informação. Os pesquisadores ainda sugerem que as aplicações das TIC criam um entorno apropriado para habilidades de ordem superior como a gestão, organização, análise crítica, resolução de problemas e criação de informação.

Os processos de informação e conhecimento incluem a informação como fonte e a informação como produto. A informação como fonte significa: busca, seleção, avaliação e organização da informação. A grande massa de informação disponível na internet e a proliferação de banco de dados exigem que se encontre e se organize rapidamente a informação e o desenvolvimento de certa habilidade de discriminação da informação.

A Informação como produto consiste na transformação da informação, pelo usuário, desde que esta seja compilada e organizada. As habilidades que pertencem a esta dimensão são: a criatividade, a inovação, a resolução de problema e a tomada de decisões.

b) **A dimensão da comunicação**, que pode se concretizar pela comunicação efetiva e pela colaboração e interação virtual. A comunicação efetiva necessita da alfabetização em meios, o pensamento crítico e a comunicação. A colaboração e interação virtuais dependem da capacidade para interagir dentro de grupo de amigos virtuais ou de grupos que partilham de um mesmo interesse e a colaboração ou o trabalho em equipe, além da flexibilidade e adaptabilidade.

c) **A dimensão ética e impacto social**. As habilidades e competências relacionadas com a ética e o impacto social se constituem em responsabilidade social e no impacto social, que pressupõem a habilidade de aplicar critérios para seu uso responsável tanto em nível pessoal quanto ao nível social.

Mantilla Quintero, Morales Godoy, Gómez Flórez (2011) enriquecem a noção de competência, acrescentando o conceito de competências científicas, referindo-se à capacidade, do sujeito, de

estabelecer relações com as ciências, a exemplo de: a) conceber as ciências como sistemas de conhecimentos úteis para a vida e como mapas para a ação (compreender linguagens abstratas e construção de representações ou modelos para a explicação de fenômenos; usar adequadamente instrumentos, tecnologias e fontes de informação); b) conceber as ciências como escolas de racionalidade ou práticas paradigmáticas (argumentar racionalmente pontos de vista e consultar fontes primárias para resolver problemas; reconhecer pontos de vista válidos e comunicar seu pensamento de forma clara e coerente).

Enfim, o conceito de competência científica pressupõe a apreensão do conhecimento científico, pelo sujeito, que passa a compreender e explicar os fenômenos e resolver os problemas sociais à luz da ciência.

3. Competência informacional como formação e sua relação com a docência e as bibliotecas universitárias

A Educação Superior por muito tempo se apoiou em um modelo de ensino baseado em aulas magistrais do docente, em apontamentos por parte do aluno e na memorização da bibliografia recomendada pelo professor. Nesta concepção de ensino, subjaz uma visão do conhecimento científico como algo elaborado e definitivo que o docente transmite ao aluno e este deve assumi-lo sem questioná-lo. Com base nesse modelo de ensino, a chegada das denominadas tecnologias da informação e comunicação aos diferentes âmbitos da sociedade e em concreto à educação representa uma renovação substantiva de métodos, de formas de organização e dos processos e ensino na Educação Superior, e segundo alguns autores, uma autêntica revolução pedagógica.

A propósito disto, pode-se exemplificar a rede como uma estratégia pedagógica que ajuda a construir e desenvolver um modelo de ensino mais flexível, cuja tônica seria a atividade e a construção do

conhecimento por parte do aluno, utilizando uma gama variada de recursos em vez da mera recepção passiva do conhecimento. A rede transforma substantivamente os modos, formas e tempos de interação entre docentes e alunos. As novas tecnologias permitem incrementar consideravelmente a comunicação entre o professor e seus alunos independentemente do tempo e do espaço, ao tempo em que a internet permite o desenvolvimento de plataformas que se podem converter em bibliotecas e aulas permanentes de aprendizagem. Registre-se que, há alguns anos, a única forma alternativa de acesso ao conhecimento de uma disciplina científica, para os alunos, era a busca de textos na biblioteca. Hoje em dia, a Internet permite romper com esse monopólio do saber ao permitir o acesso a diversas fontes de informação, contudo a utilização de plataformas de e-learning na educação requer um aumento de autonomia do aluno, ou seja, a capacidade de decisão do aluno sobre seu processo de aprendizagem.

Na verdade, um dos obstáculos a ser vencido pelo processo de ensino e aprendizagem de um determinado campo científico é ensinar ao aluno estratégias que o levem a vislumbrar a imensa gama de informação existente sobre este campo. A formulação de problemas relevantes, o planejamento de estratégias de busca de dados, a análise e valorização das informações encontradas, a reconstrução pessoal do conhecimento devem ser atividades de aprendizagem cotidianas no processo de ensino universitário e, neste âmbito, a biblioteca universitária tem papel de destaque, na medida em que, como assevera Guimarães (1979) ela é “o centro vital da cadeia de informações” e cabe-lhe, como canal de informação e recurso didático, apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão da universidade, proporcionando acesso à bibliografia básica e complementar e outras literaturas de interesse, bem como capacitando alunos e professores quanto ao uso dos acervos próprios e no acesso às bases de dados científicas especializadas e outros recursos informacionais digitais acessíveis via rede.

Nesta ação de socialização da leitura e do conhecimento e, sobretudo, de ampliação da competência informacional dos estudantes, cabe grande parcela de responsabilidade aos professores

que, em suas atividades em sala de aula, na extensão ou na pesquisa, podem incentivar os aprendizes a ler as fontes da bibliografia básica e complementar apontadas em suas atividades didáticas, bem como programar, juntamente com a biblioteca, treinamentos especializados sobre o uso dos recursos informacionais disponíveis. Carpinteiro (2004) pondera que “Há vários fatores que determinam o uso eficiente de uma biblioteca”, entretanto, a autora conclui “A literatura educacional raramente menciona modos de integrar, em qualquer área do conhecimento, o uso eficiente da biblioteca com a estratégia de pesquisa a ser perseguida”, a autora encerra seu pensamento assim: “Alguns professores tentam incluir, nas suas disciplinas, a pesquisa na biblioteca”.

Capurro (1991) registra que os seres humanos são conhecedores e observadores da realidade externa e a representam na mente por meio de processos cognitivos, princípio identificado como representação do conhecimento. Nesta perspectiva, pode-se inferir que, para se chegar ao conhecimento, não basta o acesso físico às tecnologias, mas, sobretudo, estimular os múltiplos processos cognitivos, a mediação e a contextualização que se constituem pré-requisitos para apreender e compreender conteúdos formativos e informativos. Compreender fenômenos significa ser competente para formular hipóteses ou idéias sobre as relações causais que os determinam. Para isto, é importante que se estabeleçam relações e inferências, produto de análises e reflexões, indispensáveis ao processo de aprendizagem.

Segundo Sáez Vacas (2007), o entorno contemporâneo está caracterizado por: transformações na representação, na captação e no manejo de informação; transformações espaço-temporais; transformações corporais sensoriais, relacionais, nas fronteiras da ação pessoal e identidade, além de transformações funcionais da infraestrutura infotecnológica. Há, no entanto, obstáculos que impedem o alcance pleno desta realidade, como: a intangibilidade; a hermeticidade; a descontinuidade; feudalidade/domínio; o tecnossocial.

Apesar de, a partir da década de 90, os serviços de informação terem se tornado intensivos no uso da tecnologia, ampliando os recursos

informacionais para além da biblioteca, com o surgimento de fontes disponíveis na web e soluções tecnológicas voltadas para a facilitação do usuário no manuseio da rede e de seus recursos informacionais, a exemplo dos sistemas especialistas, da inteligência artificial, da web social e da web semântica, é notório que o ordenamento mental dos processos de busca permanece os mesmos, o que faz ainda pertinente o chamado ‘processo de referência’, no qual se inserem a busca e recuperação da informação, cujos passos são, do ponto de vista do usuário: localizar, avaliar e usar a informação. E, por conseguinte, o desenvolvimento destas habilidades integra os pressupostos e objetivos do movimento do information literacy, tendo em vista que são pré-requisitos para subsidiar a aprendizagem e o pensamento crítico e potencialmente criativo e inovativo.

Desde 1985, vêm-se firmando as bases de um programa de letramento informacional, com abrangência internacional, o ALFIN, cujo propósito é teorizar, esclarecer e delimitar o alcance desta área, diferenciando-a, inclusive, dos processos educativos anteriores desenvolvidos pela biblioteca – instrução bibliográfica e formação de usuários – e de outras ações recentes, meramente voltadas para a alfabetização digital (URIBE TIRADO, 2009). No Brasil, os estudos da área da ciência da informação firmaram a terminologia competência informacional para se referir a este campo.

O letramento informacional é considerado um processo de aprendizagem, que promove a produção do conhecimento, em especial do científico, desde que realizado de forma consciente, reflexiva e contextualizada. A aprendizagem, como ato inerente ao ser humano, está intrinsecamente relacionada com a aquisição do conhecimento, e, como tal, perpassa as várias atividades do comportamento informacional. É o aprender a pensar, que abrange conceitos, procedimentos, atitudes e valores, consistindo em mudanças cognitivas, relativamente, permanentes, resultantes das inter-relações entre a nova informação, a reflexão e a experiência prévia.

A Association of College and Research Library (2000, p. 8) pondera que o sujeito informacionalmente competente demonstra

habilidade para definir a dimensão das informações de que necessita, bem como é capaz de acessá-las e avaliá-las com criticidade, o que pressupõe: a verificação da credibilidade das fontes de onde se originam as informações; o estabelecimento de relações entre as informações selecionadas e os conhecimentos prévios; e a compreensão dos entornos políticos, econômicos sociais etc., que lhe possibilitem fazer uso destas informações, quando oportuno e de modo abalizado, para alcançar objetivos traçados.

Observe-se que, se até a década de 80, as bibliotecas se preocuparam com a necessidade de capacitar o usuário para usar a infraestrutura de informação instalada em seu interior, a partir da década de 90, com as soluções inovadoras de tecnologia criadas e utilizadas para representar, organizar e difundir a informação, ampliando potencialmente o estoque de informação disponível, as bibliotecas tiveram de repensar os modelos de educação do usuário aplicados até então. Contribuíram também para esta mudança de direção a nova ordem mundial, centrada na economia da informação e do conhecimento, e as novas propostas educativas, que passaram a compreender a pesquisa também como um recurso pedagógico.

Entretanto, com as mudanças ocorridas na sociedade em geral e na educação em particular, marcadamente a partir da década de 1990, destaca-se a outra esfera de atuação do bibliotecário: educação de usuários/auxílio à pesquisa. As referidas mudanças requerem que as pessoas adquiram competências para localizar, avaliar e usar informações, o que implica, por parte dos bibliotecários, ações mais complexas, pois as pessoas, além de se tornarem leitores, necessitam ser competentes para aprender por meio da informação, ou seja, necessitam desenvolver habilidades informacionais. Assim, as práticas de educação de usuários nas bibliotecas integram hoje a noção de letramento informacional (ALA, 1989, online), partindo-se do pressuposto de que o bibliotecário detém conhecimentos que ajudarão os usuários no desenvolvimento dessas habilidades, ampliando-se a função educativa desses profissionais. (CAMPELLO, 2009, p.16)

A Declaração de Alexandria afirma que o desenvolvimento da competência informacional potencializa o aprendizado ao longo da

vida, capacitando o sujeito “[...] em todos os caminhos da vida, para buscar, avaliar, usar e criar a informação, de forma efetiva para atingir suas metas pessoais, sociais, ocupacionais e educacionais.”, salientando também que esta competência não se limita ao domínio das tecnologias, mas deve “[...] abranger a aprendizagem, o pensamento crítico e as habilidades interpretativas cruzando as fronteiras profissionais, além de capacitar indivíduos e comunidades.” (COLÓQUIO, 2005).

Confluindo para esta linha de pensamento, Cunha (2010, s.p) pondera que a missão da biblioteca universitária “[...] é proporcionar acesso ao conhecimento” e que é este acesso “que irá permitir que o estudante, o professor e o pesquisador possam realizar suas aprendizagens ao longo da vida.”

Olhando por esta perspectiva, de que a educação prepara o sujeito para a vida e que, nos dias atuais - em que o conhecimento evolui e muda contínua e rapidamente - é preciso que o sujeito aprenda ao longo da vida. Assim, tem-se a certeza de que a temática da competência informacional está intrinsecamente relacionada com a biblioteca escolar e com a biblioteca universitária, entendendo-se este processo como uma ação pedagógica sistêmica que se inicia nos primeiros anos do ensino fundamental e se estende até o ensino superior.

Campello (2006, p. 64) aborda a competência informacional sob este ponto de vista, ou seja, o “letramento informacional como um continuum”, no âmbito do qual estaria inserido o desenvolvimento das competências e habilidades informacionais e, evocando Langford (1998, apud CAMPELLO, 2006, p.64), destaca a evolução do conceito e dos processos de letramento informacional, acompanhando o movimento da sociedade na busca do conhecimento, inclusive aderindo às tecnologias da informação e realça a competência informacional como uma ação integrante da prática pedagógica da escola: “Assim, essa abordagem integra a competência informacional nas ações de letramento, evitando a fragmentação da aprendizagem e levando o bibliotecário a desenvolver sua ação educativa junto com os professores.” (CAMPELLO, 2006, p.64).

Deste modo, embora o conceito de competência informacional tenha ganhado espaços abrangentes, tais como o programa ALFIN,

no Espaço Europeu de Educação Superior e na América Latina, sua configuração e sua prática se firmam como ações educativas de bibliotecas. Por outro lado, cabe à biblioteca pública assumir, também, o desenvolvimento de competências informacionais, entre aqueles usuários que não foram treinados na escola e continuar atualizando e aperfeiçoando toda a sua comunidade usuária ao longo da vida.

A ALFIN-EEES, programa de Alfabetização Informacional do Espaço Europeu de Educação Superior classifica as competências em:

- a) **Competênciatecnológica**-osestudossobrecompetênciatecnológica referem-se à teoria e à prática do formato, desenvolvimento, seleção e utilização, avaliação e gestão dos recursos tecnológicos.
- b) **Competência informacional**, chamada também de educação em informação ou alfabetização informacional é um processo de aprendizagem, e seus estudos centram-se em três momentos: **busca da informação** - habilidades de localizar e recuperar documentos e de manejar equipamentos tecnológicos; **uso da informação** – habilidades de pensar, de estudar e investigar; **disseminação da informação** - habilidades de produzir e de representar (PINTO MOLINA, 2005).

As competências tecnológica e informacional exigem um mínimo de habilidades para o pleno sucesso educativo no uso da Internet: utilizar as principais ferramentas de Internet; conhecer as características básicas de equipamentos e infraestruturas informáticas necessários para acessar a Internet; diagnosticar a informação da qual se necessita; encontrar a informação que se busca e recuperá-la com agilidade; avaliar a qualidade, autenticidade e atualidade da informação que se queira, considerando alguns indicadores; avaliar a idoneidade da informação obtida para ser utilizada em cada situação concreta; aproveitar as possibilidades de comunicação que a Internet oferece; avaliar a eficácia e eficiência da metodologia empregada na busca de informação e na comunicação através da Internet. (PINTO MOLINA, 2005).

Nesta perspectiva de desenvolvimento de competências informacionais, a ALFIN-EEES apresenta em seu portal (<http://www.alfin-eees.org>).

mariapinto.es/alfineees) o movimento da Pedagogia Informacional: ensinar a aprender na Sociedade da Informação, centrado na hipótese educativa – ensinar a aprender, e, sobretudo, utilizar adequadamente a informação no processo ensino e aprendizagem, o que demanda nova arquitetura de estratégias, focada na aprendizagem para a vida.

No Brasil, a Biblioteca Nacional de Brasília vem liderando a implantação do programa ALFINBRASIL, como apoio de especialistas da Universidade de Brasília e da Universidade Complutense de Madri. Trata-se de um projeto piloto, que começou em 2010, com a finalidade “promover competências informacionais e digitais”, além de procurar “[...] estimular a capacitação em informação, a valorização do contexto e das técnicas bibliotecárias, estimulando a aprendizagem contínua no espaço da biblioteca” (SIMEÃO et al., 2011, p. 61-62). Ainda segundo os autores, os programas de alfabetização informacional, por sua natureza, fazem parte da essência do trabalho do bibliotecário e devem ser uma atividade permanente nas bibliotecas.

4. Identificando e testando ações de competência informacional nas bibliotecas universitárias

Estamos diante de um novo modelo cultural em que o impresso avançou para a imagem, o estático ao interativo e a facilidade para a participação. A utilização de ferramentas virtuais da WEB 2.0 como os blogs, YouTube, Twitter, oferecem grandes possibilidades que não poderíamos imaginar em tão poucos anos. (Lozano, Roser, 2009)

A inovação, a atitude e a filosofia 2.0 deve ser uma linha estratégica nas aulas e na biblioteca, Professores e bibliotecários devem apostar no uso destas ferramentas 2.0 e vê-las como uma oportunidade e não como uma ameaça, porque a socialização dos espaços contribui para um melhor conhecimento e entendimento dos coletivos participantes. A biblioteca, como o principal canal de informação científica e tecnológica na universidade, tem que assumir sua corresponsabilidade no processo de aprendizagem. O bibliotecário

deve assumir junto com o docente a função de orientador e assessor para que os alunos adquiram competências, a exemplo de, acessar, selecionar, avaliar e usar a informação. Segundo Faqueti (2002), “[...] para que o apoio da biblioteca aos seus usuários deixe de estar centrado no fornecimento e/ou acesso à informação, mas contribua para o seu acesso intelectual, é necessário que os serviços bibliotecários estejam integrados ao processo de ensino-aprendizagem da escola, inter-relacionando professor/aluno/bibliotecário em ações educativas, que promovam o desenvolvimento de habilidades de busca e uso de informações significativas para a construção de conhecimentos”.

Em âmbito internacional, a integração de competências informacionais nos estudos superiores já é uma realidade e até se estabelecem como política de educação. Destacam-se trabalhos do grupo de trabalho ALFIN/REBIUN, cabendo destacar alguns aspectos, como trabalhos sobre competências informáticas e informacionais, reconhecendo-se como competências informacionais o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que capacitam os indivíduos para reconhecer quando necessitam informações, onde localizá-las, como avaliar sua idoneidade e usá-la adequadamente de acordo com o problema apresentado.

Segundo a Association of College & Research Libraries, Information Literacy Competency Standard for Higher Education, a competência informacional perpassa todas as disciplinas, todos os contextos de aprendizagem, alcançando todos os níveis de educação. Permite ao aprendiz dominar o conteúdo e ampliar suas investigações, ser mais autônomo e assumir maior controle em sua própria aprendizagem. Pode-se definir a competência informacional como a aquisição, por parte do estudante, das seguintes habilidades: buscar a informação que necessita, analisá-la e selecioná-la de maneira eficiente, organizá-la adequadamente, utilizando-a e comunicando-a eficazmente, de forma ética e legal, com o fim de construir conhecimento (CRUE/REBIUN/TIC, 2009).

4.1 Procedimentos metodológicos

Para alcançar os objetivos, optou-se, no primeiro momento da pesquisa por um estudo exploratório, coletando dados nos sítios de bibliotecas universitárias, identificando a existência de serviços que, em tese, venham a promover o desenvolvimento de competências informacionais e científicas, utilizando critérios apontados pela literatura, a exemplo de instituições internacionais como a OCDE, a ALA, a ALFIN, tais como: cursos de formação de usuários, em vários níveis, com visita orientada sobre a organização e funcionamento das bibliotecas; apresentação de produtos e serviços; localização de acervos bibliográficos; orientação, consulta e acesso ao catálogo automatizado e outras bases de dados; treinamento para acesso a obras de referência e outras fontes, repositórios institucionais banco de teses e dissertações; capacitação em leitura; e normalização e apresentação de trabalhos científicos.

No segundo momento, foram constituídos os dois grupos de foco, com uma turma de 31 alunos do primeiro semestre de 2012, do Curso de Biblioteconomia, da disciplina Introdução à Biblioteconomia e Ciência da informação, e outra turma de 27 alunos, do primeiro semestre do Curso de Arquivologia, da disciplina Fundamentos da Arquivologia, Biblioteconomia e Ciência da Informação. As turmas participaram da visita guiada, com a apresentação dos serviços e produtos da biblioteca, como localização e empréstimo do acervo, usando o banco de dados da biblioteca; para acompanhar as atividades foi criada uma ficha de observação e dois questionários, um aplicado antes das visitas e outro após as visitas.

Como última etapa, a fim de observar a relação estabelecida entre docentes e bibliotecários na ação didática – entendendo que esta medida intensifica o trabalho da biblioteca na perspectiva do desenvolvimento da competência informacional e do fortalecimento da atitude científica do alunado – foram consultados os relatórios de atividades do setor de referência da Biblioteca Universitária Reitor Macedo Costa, da Universidade Federal da Bahia, com o propósito

de levantar a oferta de capacitação sobre o uso dos bancos de dados bibliográficos internos e externos, como o banco de dados do próprio Sistema de Bibliotecas, o Portal de Periódico Capes e outros.

4.2 Resultados

4.2.1. Primeiro Momento: Levantamento de serviços nos sites das bibliotecas

Dos sites das bibliotecas visitadas foram obtidos os seguintes serviços disponibilizados para os usuários, considerando o conceito de information literacy:

UFRGS - orientação ao usuário, constituída de treinamentos e visita orientada, orientação bibliográfica, na redação de trabalhos científicos, com aplicação de normas da ABNT, apresentação de tutorial sobre circulação e empréstimo do material bibliográfico e orientação à consulta no recinto da biblioteca;

UFPR - orientações e/ou treinamentos: proporciona orientação sobre a organização e funcionamento das bibliotecas, uso do catálogo automatizado, utilização das obras de referência e outras fontes de informação, orientação para a apresentação e normalização de trabalho acadêmico, orienta e realiza pesquisa bibliográfica sob demanda e disponibiliza tutoriais sobre alguns serviços prestados pela biblioteca;

UFMG - visita orientada em duas modalidades: a) comunidade interna, fornecendo informações gerais sobre o horário de atendimento, o regulamento da biblioteca, a disposição do acervo nas estantes, os direitos e deveres dos usuários, entre outras informações; b) comunidade externa: apresenta a biblioteca universitária para alunos do ensino médio e fundamental, em que são apresentados os serviços de referência, as obras raras, as obras de circulação, os periódicos; orientação na normalização de trabalhos científicos;

UFMGs - treinamento de usuário: capacitação no uso de fontes de informações online, em Bases de Dados do Portal de Periódicos

da CAPES e E-books, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos, capacitação em recursos de pesquisa bibliográfica e realização de pesquisa bibliográfica sob demanda, tutorial orientando sobre o manuseio do sistema de gerenciamento da base de dados (Pergamum);

UFMT – orientação ao usuário na localização do material bibliográfico e nas consultas ao catálogo online; instrução quanto ao uso da biblioteca. Visita orientada, visando capacitar o usuário quanto ao funcionamento e os produtos e serviços oferecidos. Tutorial sobre o manuseio do sistema de gerenciamento de banco de dados (Pergamum) e sobre a localização do material bibliográfico;

UFG – visitas orientadas; treinamento aos usuários, objetivando orientar quanto ao uso da biblioteca e das coleções, aos serviços prestados e às normas, direitos e deveres e acesso ao Portal da CAPES. É obrigatório para estudantes da UFG de cursos presencial ou EAD. Pode ser realizado na modalidade presencial ou online. Orientação para normalização de trabalhos científicos; pesquisa bibliográfica. Acesso ao Portal de Informação, constituído de: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFG (BDTD/UFG); Portal de Periódicos UFG; Repositório Institucional UFG. Tutoriais sobre serviços e produtos;

UnB – orientação para acesso ao Pergamum, sistema de gerenciamento do banco de dados bibliográfico e de outros serviços oferecidos pela biblioteca, tais como empréstimo de livro e localização de publicações na estante, com tutorial; orientação sobre o uso das normas na apresentação do trabalho científico, aplicando normas da ABNT;

UFAC - treinamento de usuário, com orientação na consulta ao sistema informatizado de gerenciamento do acervo e de outros serviços a ele associado, tal como empréstimo bibliográfico e localização do material na estante, inclusive com tutorial; orientação quanto ao uso de obras de referência e à normalização de trabalhos acadêmicos, com aplicação da ABNT;

Unifap - treinamento de usuário, inclusive com tutorial, para capacitação em pesquisas em bases de dados, a exemplo do Portal de

Periódicos da Capes, Scielo, Biblioteca Virtual de Saúde – BIREME e Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – IBICT;

UFPA - guia de usuário, com tutorial, composto de todos os serviços disponíveis na biblioteca e como utilizá-los; e serviço de apoio ao usuário (SAU), com orientação ao usuário quanto à consulta ao catálogo online, localização de material bibliográfico e esclarecimentos quanto à utilização dos serviços oferecidos; atendimento presencial e/ou por meio de telefone, fax e correio eletrônico. Orientação na normalização técnica de trabalhos acadêmicos;

UFSC - visita orientada sobre produtos e serviços da biblioteca; orientação quanto aos recursos do Portal da BU, orientação, com tutorial, quanto ao acesso ao Sistema de bibliotecas (Pergamum) treinamento para acesso ao Portal Capes, com tutorial e videoaulas e para fontes de informação online; apresenta as principais ferramentas existentes como recurso para revisões sistemáticas, integrativas e análises bibliométricas: Journal Citation Reports (JCR), índice H, etc.; Gerenciadores bibliográficos: apresentam, de forma geral, os gerenciadores bibliográficos disponíveis e exemplifica com a utilização do Endnote Web;

UFPE - orientação à pesquisa no Pergamum e no uso das coleções; visitas dirigidas e treinamentos de usuários; estação da pesquisa: serviço de orientação de pesquisa bibliográfica em bases de dados on-line, disponíveis no Portal Periódicos CAPES. Orientação a elaboração de Monografias, Dissertações e Teses; tutoriais sobre os manuais de serviços;

UFPI - treinamento de usuário: capacitação na utilização dos recursos informacionais disponíveis para a comunidade acadêmica, a exemplo do Portal da CAPES. Sala de xadrez, objetivando o desenvolvimento das capacidades cognitivas.

Orientação, inclusive com realização de curso para normalização de trabalhos acadêmicos.

UFRN – visitas programadas, com apresentação da videoaula “Biblioteca: espaço cultural”, dando aos usuários uma visão global

dos serviços oferecidos em suas respectivas seções e de toda a estrutura física da biblioteca; orientação para a normalização de trabalhos acadêmicos; orientação quanto ao acesso e ao uso de fontes bibliográficas;

UFS - visita com orientação sobre os serviços, setores e bases de dados que as bibliotecas disponibilizam; serviço com recursos técnicos Braille para alunos portadores de deficiência visual;

UNIRIO - visita orientada, visando apresentar a biblioteca e demonstrar os serviços oferecidos ao usuário; treinamento no uso do Portal de Periódicos da CAPES e curso de capacitação em pesquisa bibliográfica; orientação e atualização na aplicação de normas bibliográficas na elaboração de trabalhos acadêmicos.

Nos sites da UNIR, UFRR, UFT, UFGD, UFGC, UFPB não há oferecimento de serviços que denotem competência informacional. Quanto ao Sistema de Bibliotecas da UFBA, apesar de ter conhecimento de que o Sistema realiza visita guiada para orientação sobre serviços e produtos oferecidos pelo Sistema e treinamento em bases de dados, inclusive com orientação sobre o Portal CAPES, não há divulgação destas atividades no Portal da instituição.

4.2.2. Segundo Momento: apresentação dos Serviços

Os dois grupos de foco participaram do Programa de Orientação e Treinamento de Usuários de Biblioteca - SIBI/Ufba, na Biblioteca Universitária Reitor Macedo Costa, cujo objetivo é apresentar os serviços e produtos da biblioteca e capacitar o usuário quanto à recuperação e acesso de recursos informacionais utilizados na realização de pesquisas acadêmicas. Na primeira parte do treinamento, os alunos assistiram a uma sessão audiovisual, em um dos auditórios da biblioteca, com comentários da bibliotecária da seção de Referência, que versou sobre todos os serviços oferecidos pelo SIBI/UFBA.

Continuando o segundo momento, aconteceu a visita guiada aos setores da biblioteca, começando pela seção de Referência, Centro

de Estudos Baianos (acervo constituído de obras raras sobre a Bahia e coleções de estudiosos sobre a Bahia, como Frederico Edelweiss, Carlos Otti, Cícero Dantas, José Calasans e outros), Departamento de Coleções Especiais – Memória da UFBA, Multimeios, Periódicos, Empréstimo e Devolução, Restauração, Processamento Técnico.

Nestas duas etapas do treinamento, os alunos se comportaram conforme normas exigidas pela biblioteca, participando intensivamente das atividades apresentadas, ficando motivadas pela importância da profissão.

Conforme foi dito na metodologia, antes e depois das visitas foram aplicados questionários, o primeiro com o intuito de sondar a familiaridade das duas turmas com a biblioteca e o segundo, para avaliar a opinião dos alunos sobre a apresentação dos serviços e a visita guiada, conforme tabelas a seguir.

Tabela 1 – Motivação para chegar ao curso	
Motivo da escolha do curso	47,4% por influência 52,6% por afinidade
Frequência à biblioteca	68,4% frequentam a biblioteca, os demais se dividem entre não e às vezes
Tipo de biblioteca que frequentam	73,7% a biblioteca física/convencional.
Uso da internet	84,2% costumam navegar na Internet, sendo que destes: 52,6% visitando sites variados e 31,5% visitam a wikipédia
Conceito de biblioteca	42,1% ambiente para buscar conhecimento 26,3% lugar para guardar acervo 26,3% local para guardar livros e 5,3% local onde se encontra variedade de informação
Como se vê como futuro profissional	31,6% pretendem ser profissionais preparados 21% pretendem dar continuidade à profissão de bibliotecário 21% pretendem progredir sempre 10,5%, trabalhar na educação.

Fonte: Dados da pesquisa, 2012

Tabela 2 – Como passei a ver a biblioteca	
Opinião sobre treinamento do SIBI/UFBA	58,9% bom 38,5% excelente 2,6%, regular
O que mais lhe chamou a atenção no treinamento	30,7% organização 20,5% o perfil do bibliotecário 10,3%, a metodologia 7,7%, versatilidade
O que menos gostou no treinamento	48,7% acharam monótono 25,6% gostaram 10,3% consideram o tempo pouco 15,4% não responderam
Se o treinamento ajudou a buscar a informação com mais agilidade na biblioteca	92,3% consideram que sim
Ideia que passou a ter da biblioteca após as visitas	51,3% local de acesso ao conhecimento 18% ambiente organizado 15,4%, moderna 5,1%, sem novidade 5,1%, local de profissionais qualificados e 5,1% não respondeu
Quanto ao atendimento de expectativas	76,9% sim 18%, não 5,1% não respondeu

Fonte: Dados da pesquisa, 2012

4.2.3 – *Terceiro Momento*: interação do sistema de bibliotecas da UFBA com as atividades acadêmicas da universidade.

De acordo com os dados estatísticos registrados nos relatórios do setor de referência da Biblioteca Universitária Reitor Macedo Costa, realizam-se treinamentos de usuários desde 1999, com visitas guiadas, orientação no uso de fontes de informação e bases de dados, mas é a partir de 2004, que os registros demonstram que a atividade passou a ser executada de forma sistemática e planejada, inclusive com manifestação de interesse dos professores na oferta do treinamento para seus alunos, surgindo, então, indícios da integração das atividades pedagógicas com os serviços da biblioteca.

Ferreira(2012), em trabalho que contempla a avaliação do programa nos anos de 2009, 2010 e 2011, apresentado no Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, 2012, refere-se à criação do Programa de Orientação e Treinamento de Usuários de Biblioteca, em 2004, comprovando a afirmação acima, sendo que o escopo do programa era recepcionar calouros, surgindo, em seguida, uma nova atividade, que vai se constituir no Programa de Treinamento de Usuários de Bases de Dados, com a finalidade de atender “a toda comunidade da UFBA e outros segmentos da sociedade (professores, pesquisadores, alunos de graduação e pós-graduação, técnico-administrativos, bibliotecários, entre outros)”. Desde então, o programa vem sofrendo alterações, sempre na perspectiva de qualificação de seus objetivos e melhorias infraestruturais, no sentido de ampliar sua capacidade de abranger a população universitária, por exemplo, em 2009, foi instalado um laboratório de informática, para atender a demanda do Programa. A metodologia do treinamento, ainda em uso, foi desenvolvida por Almeida, Silva e Carvalho, com estratégias teórico-práticas, composta por aulas expositivas, apresentação de slides e acessos on-line às bases de dados especializadas (FERREIRA, 2012).

Os registros do Setor de Referência apontam a capacitação de 2014 indivíduos, nos seis anos, oriundos de diversos cursos da universidade, tanto de graduação quanto de pós-graduação, como Engenharia Industrial, Mecatrônica, Geoquímica, Ciência da Computação, Secretariado, Imunologia, Biblioteconomia, Química, Engenharia Mecânica, Saúde Ambiente e Trabalho, Arquivologia, Administração, Nutrição, Biologia, História, Tecnologia de Alimentos, Odontologia, Medicina Veterinária, Medicina, Letras, Estudos Interdisciplinares sobre a Universidade, Enfermagem, entre outros.

Segundo Ferreira, o grau de satisfação dos participantes se apresenta numa escala de excelente a regular, sendo 63% para excelente no que tange à obtenção de novos conhecimentos; e 61% excelente para a melhoria do desempenho acadêmico e profissional.

5. Análise e discussão dos resultados

A reflexão sobre as respostas dos entrevistados ao primeiro questionário, antes da participação das visitas à Biblioteca Universitária Reitor Macedo Costa, leva a concluir que os grupos não escolheram os cursos de Biblioteconomia e Arquivologia aleatoriamente, e, sim, motivados positivamente por influências e afinidades, sinalizando também a mudança de visão sobre a profissão de bibliotecário e arquivista pela comunidade; este entendimento é reforçado pelo percentual de 68,4% dos que declararam freqüentar a biblioteca, mesmo antes de ingressar na Universidade. 84,2% declararam navegar na internet e contraditoriamente 73,7% disseram só freqüentar a biblioteca física. Na resposta à questão - Como se vê como futuro profissional – as respostas (pretendem ser profissionais preparados, dar continuidade à profissão de bibliotecário e progredir sempre) demonstram interesse e entusiasmo pela profissão, reforçando a idéia de que estes alunos chegaram, à universidade, conscientes de sua escolha.

As respostas ao segundo questionário, em geral, foram de boa recepção pelo que os entrevistados viram e ouviram na demonstração dos serviços e visita guiada. Eles permaneceram atentos durante toda a visita, elaboraram questões para tirar dúvidas, opinaram, demonstrando senso crítico. Fizeram observações sobre a instituição e sua infraestrutura física, operacional e tecnológica, sobre o comportamento e perfil dos bibliotecários, estabelecendo comparações sobre o desempenho deles e sobre o conteúdo do treinamento. Os alunos permaneceram motivados para a continuidade do treinamento, que não ocorreu por razões administrativas.

Em relação à capacitação de usuários percebe-se um esforço da biblioteca em oferecer cursos e serviços para dar suporte às atividades acadêmicas da universidade, no entanto, a abrangência dos programas oferecidos é diminuta em relação ao número de alunos matriculados na Universidade Federal da Bahia e as condições de infraestrutura tecnológicas e de pessoal são limitadas, fatos testemunhados pelos depoimentos dos participantes. Infere-se que a instituição biblioteca se sente impotente para atender as necessidades e demandas dos

vários cursos e programas de pesquisa e extensão. Conforme proposta deste estudo, retoma-se o modelo MOFUS (RENDÓN GIRALDO; NARANJO VÉLEZ, 2008), que promulga os seguintes princípios:

- a) um programa de formação de usuários deve objetivar projetar ações e medir resultados quanto à formação de usuários, no que tange ao conhecimento e uso da biblioteca; conhecimento dos serviços da biblioteca; formação de usuários no manejo de fontes, coleções e recursos; formação de atitudes cívicas, científicas, culturais e sociais; promoção da leitura;
- b) os conteúdos do programa de capacitação do usuário devem estar correlacionados com os objetivos, tratando, portanto de assuntos próprios do funcionamento interno das bibliotecas, a saber: a informação e sua importância (com o fim de sensibilizar e compreender sobre sua importância e os processos que levam a usá-la, permitindo reconhecer a necessidade de informação e a biblioteca como fonte de solução); busca e localização da informação; serviços, normas, regulamentos etc.; manejo de fontes e recursos de informação, a exemplo de fontes e coleções; tipos de unidade de informação; informação institucional (serviços, objetivos, funções, regulamentos); formato de leitura; estratégias de busca e recuperação da informação; formação da cidadania; avaliação das atividades;
- c) as estratégias e meios didáticos utilizados para oferecer a formação de usuários apresentam-se: visitas às áreas da biblioteca; curso teórico e prático; demonstração, além de entrevista coletiva. Como meios didáticos usam-se os impressos, os audiovisuais, os visuais e os computacionais;
- d) na avaliação, devem ser avaliados os conteúdos, metodologia, facilitadores, objetivos, tempo, participantes, recursos, entre outros;
- e) nos componentes administrativos e de gestão, destaca-se a necessidade de um planejamento estratégico para garantir a permanência e o tempo de melhoramento contínuo da formação dos usuários, delineando e executando o programa com bases em passos e etapas correlacionadas, observando os seguintes questionamentos:

qual é o objetivo do programa de formação dos usuários? (origem e antecedentes); para que se realiza? (objetivo, missão e visão); modelo pedagógico (presencial, EAD, corrente pedagógica etc); quem serão os facilitadores? (bibliotecários); onde será realizado o programa?; como será realizado o programa? (metodologia); cronograma; recursos humanos e financeiros; divulgação; avaliação do programa.

Isto posto, as informações obtidas diretamente dos sites analisados e a apresentação dos serviços e a visita guiada na Biblioteca Universitária Reitor Macedo Costa permitem concluir que os programas de formação de usuários das bibliotecas universitárias, com poucas exceções, apresentam desenvolvimento incipiente. Das 22 bibliotecas visitadas virtualmente, 15 apresentam indícios de oferecimento de algum tipo de orientação ao usuário, não preenchendo, no entanto, os critérios apresentados pelo MOFUS e pelo ALFIN.

6. Conclusões

Um programa de desenvolvimento de competências informacionais pressupõe a existência de profissionais pesquisadores para propor um projeto que contemple o estudo de contexto, análise de características e peculiaridades dos usuários, assim como o comportamento informacional, especialmente suas necessidades de informação, com o propósito de verificar o nível de competência e comportamento informacional, para a concepção e preparação do programa, inclusive com bases pedagógicas.

Tomando como parâmetro os conceitos e critérios elencados por ALFIN, MOFUS, ALA, OCDE e estudiosos da temática da competência informacional, infere-se que a biblioteca universitária brasileira apresenta tímidas e fragmentadas ações no que se refere à formação do usuário, em decorrência, provavelmente, da falta de políticas ministeriais e acadêmicas que contemplem a biblioteca como mola propulsora da atividade acadêmico-científica, essencial à inovação e criação e valorização do conhecimento. Isto pressupõe

também a instalação de infraestrutura adequada, de recursos financeiros e de equipe profissional interdisciplinar, capacitada para desenvolver programas desta natureza.

Vale ressaltar que as bibliotecas universitárias, em boa parte do mundo, têm-se engajado no movimento da Competência Informacional, imbuídas da responsabilidade de contribuir para o desenvolvimento das potencialidades cognitivas e da atitude científica no sujeito, entendendo como tal a capacidade para buscar, avaliar e usar a informação, transformando-a em conhecimento útil à produção de bens e serviços, à tomada de decisão nos negócios, à inovação tecnológica e à renovação do conhecimento e da cultura. Por outro lado, já existem alguns modelos de formação de usuários da informação, centrados nos princípios da Competência Informacional, inclusive na América Latina, a exemplo do MOFUS, que podem servir de base para incrementar a aplicação sistemática de programas desta natureza nas bibliotecas universitárias brasileiras.

Referencias

AMERICAN ASSOCIATION OF SCHOOL LIBRARIANS. **Standards for the 21 st-century learner**. Disponível em: < http://www.ala.org/aasl/sites/ala.org/aasl/files/content/guidelinesandstandards/learningstandards/AASL_LearningStandards.pdf > Acesso em: 18 abr. 2012.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. **Report of the presidential committee on information literacy: final report**. Jan. 1989. Disponível em: <<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/wittepapersreports.cfm>>. Acesso em: 18 abr. 2012.

Association of College and Research Library. **Information literacy competency for higher education**. Chicago: ALA, 2000. Disponível em: <<http://www.ala.org/acrl/>>. Acesso em: 10 abril 2012.

COLARIZAÇÃO DA COMPETÊNCIA INFORMACIONAL

CAMPELLO, B. S. A escolarização da competência informacional. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**: Nova Série, São Paulo, v.2, n.2, p.63-77, dez. 2006

CAMPELLO, B. S. **Letramento informacional no Brasil: práticas educativas de bibliotecários em escolas de ensino básico**. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

CAPURRO, R. What is information science for? A philosophia reflection. In: Perti Vakkari; Blaise Cronin. *Conceptions of library and information sciences*. Tempe: Taylor Graham. 82-93 p., 1991.

CARPINTEIRO, Cristiane Nele de Carvalho. A biblioteca universitária como espaço de aprendizagem e de formação do aluno pesquisador. Itajubá , 2004. 117f . Dissertação (Mestrado em Engenharia de produção) Universidade Federal de Itajubá, Minas Gerais, 2004.

CEDEFOP. **Future skill needs in Europe Medium-term forecast: synthesis report**. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2008. Disponível em: < http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/4078_en.pdf > Acesso em: 10 abril 2012.

COLÓQUIO EM NÍVEL SUPERIOR SOBRE COMPETÊNCIA INFORMACIONAL E APRENDIZADO AO LONGO DA VIDA, 2005, Alexandria. Faróis da Sociedade da Informação: Declaração de Alexandria sobre Competência Informacional e Aprendizado ao Longo da Vida. Alexandria: IFLA: UNESCO, 2005. Disponível em: <<http://www.ifla.org/III/wsis/BeaconInfSoc-pt.html>>. Acesso em: 10 jul.2012.

CUNHA, M. B. da. A biblioteca universitária na encruzilhada. **DataGramaZero** - Revista de Ciência da Informação - v.11 n.6 dez. 2010.

DELVAL, J. *Aprender a aprender*, São Paulo: Papirus 1997.

FAQUETI, M. F. O bibliotecário como sujeito ativo no processo de ensino – aprendizagem através da pesquisa escolar: proposta de um modelo, 2002. 137f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2002.

FERREIRA, Valdinéia Barreto. Decifrando o mapa da mina: capacitação de usuários de biblioteca universitária no acesso a base de dados. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 17., 2012, Gramado. Anais... Gramado: UFRGS, 2012.

GUIMARÃES, J. S.P. A biblioteca universitária no Brasil do ponto de vista do pesquisador, suas expectativas e interesses. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 1979, Niterói, RJ Anais...Niterói:UFF/ Núcleo de Documentação, 1979.

KUHLTHAU, C. C. *The concept of a zone of intervention for identifying the role of intermediaries in the information search process*. In Global Complexity; Information, Chaos and Control, **Proceedings** of the 59th American Society for Information Science Annual Meeting, Baltimore, MD., October 21-24, 1996; Hardin, S, Eds.; Information Today, Medford NJ, 1996, 91-94.

MANTILLA QUINTERO, Diego; MORALES GODOY, Karen; GÓMEZ FLÓREZ, Luis Carlos. Diseño de un sistema de formación de competencias, a propósito de la apropiación de la noción de propiedad intelectual, apoyado en tecnología de la información (TI). **Zona próxima**, Colombia, n. 15, p. 22-39, jul./dez. 2011. Disponível em: <rcientificas.uninorte.edu.co/index.../zona/.../2357>. Acesso em: 02 abr. 2012.

OCDE. **Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE**. España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Instituto de Tecnologías Educativas. 2006. Disponível em: <www.ite.educación.es>. Acesso em: 21 de fev 2012.

PINTO MOLINA, María. **Habilidades y competencias de gestión de información para aprender a aprender en el Marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior**. Universidad de Granada, 2005. (Portal ALFIN - EEES). Disponível em: <http://www.um.es/dp-lengua-espa/documentos/habilidades-competencias.pdf> Acesso em: 20 abril 2012.

RENDÓN GIRALDO, Nora Elena; NARANJO VÉLEZ, Edilma. **Modelo de formación de usuarios de la información – MOFUS**. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia, Escuela Interamericana de Bibliotecología, Centro de Investigaciones em Ciência de la Información. Grupo de Investigación

em Usuários de la Información, 2008.

SIMEÃO, Elmira et al. Direito e acesso à informação para inclusão social no ALFINBRASIL. IN: CUEVAS, Aurora; SIMEÃO, Elmira (Org.). **Biblioteca Nacional de Brasília**: pesquisa e inovação. Brasília: Thesaurus, 2011.

URIBE TIRADO, Alejandro. Interrelaciones entre veinte definiciones-descripciones del concepto de alfabetización informacional: propuesta de macro-definición. **ACIMED**, La Habana, v.20 n.4, oct. 2009. Disponível em: <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol20_4_09/aci011009.htm> Acesso em: 20 abr. 2012.

LA COOPERATIVIDAD: UNA NECESIDAD ¿IMPOSIBLE? EN EL MUNDO DE LAS COMPETENCIAS EN INFORMACIÓN

Andoni Calderón-Rehecho

Universidad Complutense de Madrid

Iniciar una contribución utilizando un término inventando puede no ser el mejor comienzo; pero es justo para reivindicar que se suele aceptar uno similar de una manera acrítica, como dogma, la en boca de todos “competitividad ^[1]” como elemento clave de cualquier evolución, esencia de superación, faro de futuro y que en realidad llevada a sus últimas consecuencias conlleva la autodestrucción de lo que su propio nombre indica igual que la del concepto del que procede (competencia) pues si bien es cierto que es precisa la mejora de procesos y procedimientos, de flujos, de todos los elementos participantes en cualquier actividad

[1] Otte (2011, p. 27) afirma que es una convicción precientífica, “se podría decir incluso que teológica” y recuerda a Sombart, quien diferenciaba 3 tipos de competencia: la de resultados (asociada al deporte), la de sugestión (con el espectáculo) y la de aniquilación que es la que se practica en la economía con el objetivo de expulsar a otro para quedarse luego con su terreno. Por su parte Martín Seco (2012) cree que es uno de los términos más cargados de ideología y “una coartada perfecta. Se erige como nuevo dios al que sacrificar todo. Ante sus dictados, ningún otro valor ni objetivo está legitimado para reclamar derecho alguno.” (p.

para poder obtener mejores resultados empleando menos recursos, cuando la competitividad se convierte en el fin último no se consigue sino el monopolio, el engaño o la depauperación de la condición de las personas que intervienen en el proceso productivo y que deberían ser siempre el objetivo y nunca el medio.

No es nueva la idea de “es demasiado pequeño (hotel, negocio, empresa...) para ser competitivo”. No hay mayor contradicción de lo que supuestamente se defiende: la libre competencia; ya que si hay que ser grande para poder ser competitivo significa que no puede haber muchos grandes, por tanto, escasa competencia, reducido mercado donde elegir... Si lo mismo se traslada a los países (algo que no debería hacerse según muchos expertos: Martín Seco, 2012, p. 53-63) ¿se espera que crezcan? ¿Cómo? ¿Por la economía llevada por otros caminos; es decir, mediante la guerra?

Cuando la suma de los elementos es cero^[2] (o tiende a ello) lo único por lo que se está compitiendo es por una parte mayor de un mismo pastel; es decir, que lo que uno gana lo pierde otro.

¿Y qué tiene que ver esto con el mundo de la ciencia? Pues que ésta, como la cultura, la educación o cualquier aspecto de la sociedad está más condicionada que influida por la realidad económica. Y es especialmente notorio cuando además la manera de medir el éxito o los requisitos para acceder a un status son muy reducidos; aspectos como la publicación (en gran parte de los casos como resultado de una experimentación) y la cita.

Algunas de las consecuencias que acarrea son:

- Se intenta publicar bajo cualquier circunstancia:
 - resintiéndose la calidad de lo que se presenta,
 - plagiando o cometiendo fraude ^[3],

[2] Un ejemplo quizás no muy ortodoxo pero muy claro de suma cero es el póker. El que gana dinero lo recoge del que lo pierde. No surge de un proceso de enriquecimiento que después se reparte.

[3] Véanse los datos que proporcionan Fang, Ferric C.; Steen, R. Grant y Casade-

- ignorando las fuentes utilizadas y destacando las prestigiosas que jamás se leyeron,
 - haciendo valer las amistades y los contactos,
 - estableciendo sesgos: de idioma, temáticos, institucionales, de país...
- Se intente ser pionero aunque sea descubriendo la rueda y llamándola de distinta manera.
 - Se ignore (consciente o inconscientemente) o se pongan obstáculos a los que se pueden convertir en adversarios, contrincantes, competidores por el suma cero de la ciencia que en estas circunstancias realmente tiende a acabar sumando cero.
 - Se oculten descubrimientos durante un lapso de tiempo, e incluso para siempre.
 - Se creen compartimentos estancos, ciegos ante desarrollos similares en campos afines o que pueden estar interesados en unas mismas nociones. Esta situación es sumamente perjudicial en ámbitos en los que precisamente una adecuada colaboración sería la forma de conseguir mejores resultados, y en consecuencia ser más competitivos. Eso último se ve agravado porque el desarrollo tecnológico y el propio avance científico –al menos tal y como se entiende en sus corrientes principales- abocan a la hiperespecialización, que supone un mayor retraimiento sobre uno mismo, incluso cuando las disciplinas en las que se trabaje tiendan a ser más bien interdisciplinarias.

Frente a este tipo de situaciones, también las económicas, defendemos la cooperación, considerando que la ciencia es en esencia social, resultado del trabajo acumulativo de generaciones y de personas que abren caminos por los que otros se muestran más hábiles al andar. Y por eso, la convertimos en cooperatividad, una llamada de

vall, Arturo (2012). Misconduct accounts for the majority of retracted scientific publications. PNA, v. 109, n. 42, p. 17028-17033. Recuperado el 27 de noviembre de 2012 de : <http://www.pnas.org/content/109/42/17028>

atención, un esfuerzo añadido para conseguir la cooperación, para alcanzarla. Podríamos preguntarnos qué no habrían conseguido juntos Newton y Leibniz si en vez de llegar por separado, y suponemos que sin darse pistas, al cálculo infinitesimal hubieran compartido de manera abierta su información, sus ideas; o el primero con Huygens o con Hooke... aunque seguramente también pese el carácter personal. ¿Por qué se generan estúpidas carreras para poder decir “Yo lo hice primero”? ¿No podríamos haber sido *primeros antes*? ¿Merece la pena alcanzar una gloria que bien observada y valorada se queda sin significado?

Pero descendamos más. ¿Qué ocurre en el ámbito que se dedica a gestionar la información, a comprender cómo se crea, cuáles son las claves de su difusión, de qué manera se asimila?

En realidad la información es consustancial al ser humano y a todas sus actividades, lo que incluye el saber en sí, por lo que tendría que ver con todas las ramas de la educación en todos los niveles. Es además el elemento sobre el que más ha incidido el desarrollo tecnológico, no en vano TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) ya forma parte del lenguaje cotidiano. Precisamente engloba dos elementos clave: la comunicación, que en su modo simbólico es exclusiva de la Humanidad y la información, el elemento transmitido. Esa información empezó siendo audiovisual: gesto y verbo unidos (¿también multisensorial, añadiendo el tacto?); siguió con expresiones artísticas (arquitectura, escultura, pintura ^[4]), hasta que se inventó la escritura y una parte significativa de la población fue capaz de entenderla y crearla (algo que en realidad es muy reciente, cuando ha llegado a darse). El ciclo clásico de la comunicación con un emisor, un receptor, un canal, un mensaje, un código, enriquecido con ruidos... se mantuvo; ahora mismo está en entredicho ^[5], ya que lo que se ha

[4] Las vidrieras de las catedrales, los capiteles de las columnas, las propias figuras esculpidas, las portadas labradas o esculpidas son los libros donde los analfabetos pueden leer, y la estructura espacial es un código también interpretable.

[5] Véase por ejemplo: **ALADRO VIGO, Eva** (2011). La teoría de la Información ante las nuevas tecnologías de la comunicación. CIC: Cuadernos de Información y Comuni-

visto revolucionado ha sido el soporte sobre el que se asienta la información, modificando los canales (el propio soporte es canal, elemento comunicador, y herramienta creadora del mensaje), la manera en que fluye esa información, el proceso comunicativo, e incluso la propia información al proporcionarle connotaciones nuevas (segunda textualidad y tercera oralidad ^[6]). Y es preciso un nuevo aprendizaje, de todo lo nuevo que está surgiendo y de los elementos que están permitiendo que se creen esas novedades. Antes, por ejemplo, no necesitábamos saber cómo se edita un libro porque estábamos lejos de poder hacerlo por nosotros mismos. Bastaba con saber usar la tinta, cargar la pluma, tal vez algún tratamiento del material de escritura, después dando un salto a un tiempo más cercano, en algún momento cambiar o adaptar el carrito de una máquina de escribir, aprender a escribir sin mirar el teclado, colocar una microficha o un microfilm en un dispositivo, manejar la cinta de una película... pero no adentrarnos en los pormenores que permitían saber cómo crearlas, cómo componerlas y convertirlas en mejores; salvo, claro está, que precisamente ése fuera nuestro trabajo. Sin embargo ahora no sólo podríamos realizar de una manera relativamente sencilla todo el proceso editorial ^[7], de producción, sino también el de distribución y hasta el marketing asociado. Siempre que haya espíritu creativo... incluso, lamentablemente, sin él. En cualquier caso, necesitamos poder gestionarlo, ser capaces de entender sus posibilidades, en un entorno en constante cambio.

Ahora la información toma multitud de formatos, combinando lenguajes diferentes y utilizando multitud de vías, muchas de ellas a distancia. Hipermedia era un término que conjugaba la realidad del multimedia y el hipertexto, que empezaba a fracturar la idea de una lectura lineal de un contenido con fronteras claramente delimitadas,

cación, v. 16, p. 83-93. http://dx.doi.org/10.5209/rev_CIYC.2011.v16.4

[6] LUCÍA MEJÍAS, José Manuel (2012). Elogio del texto digital: claves para interpretar el nuevo paradigma. Madrid: Fórcola. 149 p. ISBN 978-84-15174-30-1. P. 31-36.

[7] Al mismo tiempo ha comenzado a hacerse multimedia, potenciando los valores que ya tenía, visuales sobre todo; pero también sonoros y táctiles, asociados al ruido o al contexto libremente escogido.

pero que en realidad yuxtaponía dos elementos que todavía no se han desarrollado del todo. ¿O ya existen hiperpelículas semejantes al hipertexto, y que pudieran no tener final delimitado en ese mismo sentido? ¿Podemos oír hipercanciones que no sean mera evocación de nuestra memoria auditiva artística?

Podemos encontrarnos con elementos digitales que no son multimedia. ¿Y con multimedia que no sean digitales? Esto tal vez sea más difícil. En cualquier caso, no es realmente lo importante.

A pesar de todo, de la profusión de herramientas y dispositivos, de la multiplicidad de canales, lo más significativo, lo relevante, lo verdaderamente distintivo, es lo que transmitimos, la información... y también por qué, para qué, a quién... (el propio proceso comunicativo y lo que lo origina). No nos interesa por ejemplo la información que está destinada a mantener en la miseria a los más humildes aunque se haga mediante una atrayente película en 3-D, una maravillosa canción, un cómic jamás imaginado, una serie de emisiones de radio con voces estremecedoras, con el más objetivo panel de expertos televisivos, con la mejor composición de un periódico impreso o con el más espectacular multimedia que pueda imaginarse ejecutable desde cualquier lugar con da lo mismo qué dispositivo móvil. Porque una de las primeras cosas que hay que aprender en el mundo de la comunicación es que la información está creada por personas que tienen unos objetivos concretos, que en muchas ocasiones, no es sino competir a cualquier precio cuando cualquier precio significa cualquier precio. Incluso la información creada de manera “objetiva” con nuestros movimientos cotidianos en un mundo como el nuestro y que alimenta los *big data*, sólo cobra sentido cuando alguien se lo da: el suyo propio.

Un suyo propio que hay que multiplicar por cada una de las personas que utilizan cualquier elemento generador de información y por cada uno de esos elementos utilizados, que replican incesantemente información para la que se desconoce naturaleza humana capaz de abordarla.

En el ámbito de las bibliotecas y de los especialistas de la información surgió una tendencia, que se asentaba sobre otras previas más localizadas, que buscaba convertirse en guía ante el mundo cambiante

de la información y su gestión.

Del mismo modo ha ocurrido en prácticamente todos los ámbitos; pero sobre todo en aquellos en los que se ven más manifiestamente influidos por la evolución de las mencionadas TIC: obligadamente el mundo de la comunicación, y el mundo de la enseñanza y el aprendizaje, con todas sus posibles vertientes: pedagogía, didáctica, psicología del aprendizaje, aprendizaje informal...

Cada uno ha ido descubriendo en su ámbito doméstico de trabajo la realidad que le afectaba. Nos figuramos, con mucha imaginación, ser quienes deambulan o descansan en una playa cuando el tsunami se está ondulando y preparándose para arrollar todo lo que encuentre a su paso y tras él sólo ser capaces de maniobrar con lo que tengamos más cerca. Perfectamente conscientes de que los demás se enfrentan a problemas parecidos pero incluso -a pesar de intentarlo- incapaces de ver más allá de los que se encuentran más próximos. Cada uno agotando sus fuerzas en un terreno pequeño, añorando ser ayudado, quizás ser de ayuda.

Lo hemos comprobado ya en muchas ocasiones cuando en reuniones profesionales observamos cómo personas que trabajan en otros campos consideran que es su ámbito de trabajo el mismo que siempre hemos considerado nuestro.

Y, sin embargo, estamos diciendo que nos encontramos con códigos diferentes, con elementos nuevos, nacidos, venidos, llegados de diferentes disciplinas, de distintos campos, impulsándose unos a otros, mejor comprendidos por quienes los hicieron nacer, por aquellos que los han convertido en compañeros de viaje, en indispensables aditamentos de uno mismo o de su función vital.

Es decir, nos quedamos más aislados cuando menos necesario es el aislamiento cuando se podría sacar mejor partido de la cooperación, cuando ésta se convierte en el mejor medio de competir, en el buen sentido... y hasta en el malo.

¿Por qué nos hemos embarcado en esta aventura de letras que evocan sonidos? Hay varias razones. Se ha repetido que las competencias en información, las competencias digitales, las llamémosla como

queramos han sido, son, más bien una moda. Y, sin embargo, a medida que vamos comprobando cómo se suceden los años con cada vez más personas que llevan prótesis electrónicas con pantalla convertidas ya en segunda piel vemos que se acentúa la necesidad de gestionar lo que pasa por ellas, lo que ocultan, lo que implican, la información que generan, comparten, derrochan y comunican. Es necesario poner un “orden” aunque sea caótico.

Por otro lado, ya son años de ver cómo se suceden las teorizaciones, los conceptos diferentes para lo que significa lo mismo (¿alguno no se tratará en parte de lo que hablábamos de inventar la rueda pero ser el primero que la llama por un nombre al que no responde?), la discusión sobre si son o no lo mismo, si son conjuntos disjuntos, complementarios o más bien subconjuntos... y muy pocos resultados prácticos. Y, por otro, ir descubriendo casi con sorpresa cómo en un campo pariente cercano están defendiendo, buscando prácticamente lo mismo y que sus orígenes, sus raíces se alejan en el tiempo, tienen una historia, hay una inquietud latente que viene de lejos. Tal vez no estaría de más intentar dar un vistazo rápido a esas raíces (probablemente descubriríamos que nos encontramos con algún tipo de hongo del que no somos todos sino resultado) y sus bifurcaciones. Pero no disponemos del tiempo preciso para ello; sólo para evocarlo, para mencionarlo como posibilidad.

Entonces se da una situación que nos sorprende: cuando estamos con los últimos pasos de un prolijo y largo camino, como es el parto de un monográfico sobre ALFIN, nos llega una petición para colaborar en un debate digital asíncrono sobre el mismo tema, y descubrimos además que uno de los que ha colaborado con nosotros también publica casi al mismo tiempo otra obra que tiene sus connotaciones de monográfico, y a ésta le sucede otra y otra más. De tal manera que entre junio (casi julio) y octubre se han publicado 6 monográficos sobre cuestiones similares: parecen distintas pero cuando se profundiza en cualquiera de ellas se ven las relaciones. Y algunos están imbricados con otras publicaciones un poco menos recientes.

Enlacemos con los párrafos previos: podemos asegurar que no

se trata de una moda. Estamos hablando prácticamente de lo mismo dándole distintos nombres, con perspectivas diferentes; pero en realidad somos parte de un colectivo que está condenado a cooperar. Además tal vez somos demasiado teóricos pero incluso cuando más cerca se está de la teoría, se llama a la acción, se asegura que se analiza el contexto para construir los elementos prácticos, o que elementos de los esquemas están pensados para obviarlos cuando sea conveniente...

¿Hay alguna manera de superar los aspectos negativos y potenciar los positivos que pueda haber, si los hay? Nos preguntamos cómo podríamos cooperar, si en cierto modo lo hacíamos ya y si incluso podríamos conseguirlo sin hacerlo, manteniéndonos cada uno en la distancia, arreglando nuestra cuota de naufragio del tsunami común. Tal vez los diferentes públicos necesitan distintos púlpitos, foros dispares, diferentes maneras de recibir los mismos mensajes.

Nos parece que la respuesta a todo ello es sí: podríamos cooperar porque en realidad ya lo estamos haciendo e incluso podemos cooperar sin hacerlo, sin conocernos, trabajando apropiadamente con la realidad de tal manera que nos encontremos en los resultados. Lo que sí nos falta un poco, son las realizaciones prácticas. ¡Cuánto mejor sería reflexionar desde la práctica!

Estas afirmaciones van a ser demostradas a continuación, sin profundizar, simplemente esbozando lo que podría ser un proyecto más amplio, jugando con esos monográficos a los que hacíamos referencia, añadiéndoles otros relativamente recientes (desde finales de 2010: alguno incluso en construcción permanente) y recordando que ha habido uno más entre los recientes, publicado en el ámbito iberoamericano, descubierto un poco más tarde. Ahora mismo mientras estoy intentado acabar este documento descubro uno nuevo recién publicado, aunque es una traducción de una obra de 2009 de la Univer-

sidad de Cardiff: *Manual para la formación en competencias informáticas e informacionales* (2012).

Vamos a seguir los siguientes pasos:

- Identificar las obras a las que estamos haciendo referencia (bibliografía final).
- Recopilar la mayor parte de los conceptos o denominaciones utilizados por los autores.
- Establecer cuáles son los autores y ver si hay relaciones entre ellos: no vamos a incluir todos; sólo los coordinadores y alguno más, ya que nos seduce más mostrar la idea que perseguimos que llevarla a sus últimas consecuencias.
- Añadir otros entornos de relación en los que colaboran.
- Mencionar algunos ejemplos evidentes de cooperación. Alguno llegando al apartado más práctico.
- Apuntar alternativas a esa cooperación directa o al menos que permitan no desgastar los esfuerzos.
- Recordar una vez más que la cooperación es la mejor manera de competir, sobre todo en competencias.

Las **obras** de las que hablamos se encuentran en la bibliografía final y son las que se identifican según norma de cita de la siguiente manera: Aparici, Roberto y otros (2010); Area, Manuel; Gutiérrez, Alfonso y Vidal, Fernando (2012); Calderón Rehecho, Antonio (2010); Cobo Romani, Cristóbal y Moravec, John W. (2011); *Competencias informacionales y digitales en la educación superior: monográfico* (2010); *Competencias sin competencia: la ALFIN y sus circunstancias* (2012); *Curriculum y formación de profesores en educación de medios* (2012). González Fernández-Villavicencio (2010); *El reto de la competencia mediática de la ciudadanía* (2012); *Tendencias de la alfabetización informativa en Iberoamérica* (2012); *Towards Media and Information Literacy Indicators* (2011); *Veintitantas experiencias ALFIN y una canción esperanzada* (2012) y Wilson, Carolyn y otros (2011).

Los **conceptos** por los que denominan el marco competencial:



Decíamos con anterioridad que íbamos a comprobar si existían relaciones entre algunos de los protagonistas de los monográficos. Nos interesa más obtener una sensación que conseguir resultados exactos y precisos que tengan en cuenta todos los aspectos. Pero es evidente que las personas tienen un protagonismo: si ahora son prosumidoras en un mundo digital en red, se convierten en nodos, en elementos relacionales. En cierto modo podríamos decir que las antiguas fuentes de información personales toman una relevancia nueva. Y esto lo asegu-

ramos a pesar que las tendencias parecen apuntar al cambio de la idea de autoría, haciéndola más social.

Una profundización mayor podría realizarse teniendo en cuenta a todos los que intervienen (dando el mismo paso también con las relaciones institucionales, asociativas o de cualquier otro tipo que mantengan además de la de aparecer en una misma publicación). Un nivel más profundo todavía, aunque seguramente ya adentrándonos en otro tipo de investigación se alcanzaría si utilizáramos todas las referencias bibliográficas y pudiéramos construir el árbol de citas o la red arbórea de citas. Algo similar a lo que muestran Repiso y Fonseca-Mora (2012, p. 56).

No sólo no vamos a incluir a todos los autores sino que ni siquiera vamos a mencionar todas las relaciones que se pueden establecer con los que escogemos: nos limitaremos a apuntar ejemplos diferentes. Para facilitar la comprensión de lo que sigue, incluimos una imagen en la que se incluyen los documentos, sobre ellos –en su centro– los autores o coordinadores y un poco más pequeños los colaboradores (que en realidad son los verdaderos protagonistas).

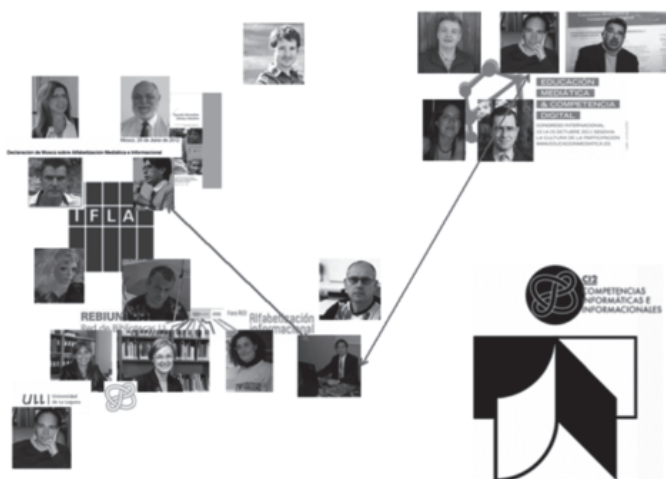


Algunas conexiones son evidentes con sólo detenernos ante la imagen. Por mencionar algunas:

- La más evidente es la de **Manuel Área**, tanto en el aspecto visible como invisible ^[1]:
 - Es el coordinador de *Competencias informacionales y digitales en la educación superior: monográfico* (2010)
 - Es coautor en *Alfabetización digital y competencias digitales* (2012)
 - Es uno de los autores dentro de *Competencias sin competencia: la ALFIN y sus circunstancias* (2012)
 - En el aspecto “invisible”: es miembro del comité de redacción de la revista *Comunicar*, que ha elaborado uno de los monográficos y que está dirigida por Ignacio Aguaded.
- **Ignacio Aguaded** también tiene un peso específico importante:
 - Es el coordinador del monográfico elaborado por la revista *Comunicar*, así como del de la revista *Icono14*.
 - Además, casi es aspecto invisible, es director de la primera revista y forma parte del comité científico de la segunda.
- **Felicidad Campal** presenta otro perfil:
 - Coordinadora de *Veintitantas experiencias ALFIN y una canción esperanzada* (2012).
 - Colaboración *Con firma*: La ALFIN es cosa de todos en el *Boletín CLIP de la SEDIC*.

[1] Por invisibles nos referimos a otra información que conocemos de los autores pero que no se desprende del mero enunciado de autores de una publicación. Salvo algún caso aislado los aspectos invisibles los trataremos por separado, a continuación; aunque requiera una cierta duplicación.

- **Carmen Julia Hernández:**
 - Ha participado tanto en *Competencias informacionales y digitales en la educación superior* (2010) como en *Veintitantas experiencias ALFIN y una canción esperanzada* (2012) y en *Competencias sin competencia: la ALFIN y sus circunstancias* (2012)
- **Nieves González:**
 - Coordinadora del Plan Alba en competencias digitales para bibliotecas públicas y redactora de su documento marco.
 - Ha participado tanto en *Veintitantas experiencias ALFIN y una canción esperanzada* (2012), como en *Competencias sin competencia: la ALFIN y sus circunstancias* (2012).
- Finalizamos con un ejemplo atípico pero importante, que es de la parte invisible, con el caso de **Tíscar Lara**, cuya imagen aparece cercana a algún monográfico al no haber colaborado en ninguno; pero está citada al menos en Calderón (2010) donde se recoge su modelo de competencias, en *Competencias sin competencia: la ALFIN y sus circunstancias* (2012) y en *Veintitantas experiencias ALFIN y una canción esperanzada* (2012).



Veamos ahora alguna de las cuestiones que hemos denominado como invisibles ayudados de una nueva imagen en la que ahora se unen sobre todo por grupos, institucionales o no:

- El ejemplo más llamativo de interrelación es el ***Congreso Educación Mediática & Competencia Digital*** que tuvo lugar en Segovia el pasado año, entre el 13 y el 15 de octubre, que reunió nada menos que a Manuel Area, Ignacio Aguaded, Roberto Aparici, Juan de Pablos (también en el consejo de redacción de la revista *Comunicar*) y a Tíscar Lara.
- De nuevo destaca **Manuel Area** que además de participar en dicho congreso:
 - Ha elaborado textos para REBIUN considerados como básicos para la fundamentación de las competencias informacionales y también las CI2.
 - Ha escrito un libro con Miguel Ángel Marzal sobre TIC y ALFIN
 - Ha participado en otros congresos en los que también eran ponentes otros de los representados. Por ejemplo, la II Conferencia Internacional sobre Brecha Digital e Inclusión Social ^[2] (29 y 30 de octubre de 2009 en la Universidad Carlos III) en la que coincidió con Jesús Lau, Nieves González y... Emir Suaiden, protagonista en el presente congreso.
 - Es profesor en la misma Universidad en la que trabaja Carmen Julia Hernández
- **Ignacio Aguaded** como hemos dicho fue uno de los protagonistas en el congreso de Segovia. Además es uno de los autores más

[2] Ver resumen de buena parte de la conferencia en <http://www.ucm.es/BUCM/blogs/boletinbibliotecario/980.php>

productivos ^[3] en el ámbito de la educación mediática, como se desprende de Repiso y Fonseca-Mora (2012, p. 53).

- **Felicidad Campal** es coordinadora del Grupo de Trabajo sobre ALFIN del Consejo de Coordinación Bibliotecaria, y por ello también de ALFARED, en la que colaboran Miguel Ángel Marzal, José Antonio Gómez, Nieves González y Andoni Calderón.
- **Nieves González**, además de la reciente mención, formaba parte del Grupo de Trabajo de ALFIN de REBIUN y del de CI2 que agrupa a REBIUN y CRUE/TIC.
- **Carmen Julia Hernández**, como Nieves, formaba parte del Grupo de Trabajo de ALFIN de REBIUN (así como Antonio Calderón) y actualmente del de CI2 que agrupa a REBIUN y CRUE/TIC.
 - Además, como ya se ha mencionado, trabaja en la Biblioteca de la misma universidad que Manuel Area
 - Pero, sobre todo, es una de las puntas de lanza del proyecto **UNICI2** que compartiendo el modelo que se iniciara en su biblioteca se ha expandido por varias bibliotecas universitarias españolas, está abierto a nuevas incorporaciones, y tiene un portal con acceso a una muestra significativa de los desarrollos propios de cada biblioteca sobre el modelo común y de los distintos materiales documentales: <http://www.unici2.org/el-modelo-de-curso/modelos>

Desvelando el apartado invisible en realidad lo que hemos hecho ha sido abrir el ámbito de las relaciones institucionales, de grupos de trabajo

[3] Teniendo en cuenta además que fuente utilizada para obtener los datos, no ha incluido hasta hace pocos años a la revista en que principalmente publica: Comunicar: una de las más prolíficas según Repiso y Fonseca-Mora, 2012, p. 54.

establecidos o de espacios de intercambio común (como los congresos). Algunos de los ámbitos de cooperación mencionados son UNICI2, REBIUN, CRUE-TIC/REBIUN, Alfared... Hay otros relevantes a nivel internacional, significativos en el mundo de las bibliotecas y de la cultura, como IFLA y UNESCO, que además han protagonizado otro episodio de acercamiento con la *Declaración de Moscú sobre Alfabetización Mediática e Informacional* (2012) que empezara a gestarse en el Congreso de la IFLA de 2010. Ya la UNESCO había fusionado los dos grupos independientes existentes en su seno, dedicados a los adjetivos dados a alfabetización (informacional y mediática) y dado paso al concepto de MIL (Media and Information Literacy). Incluso se ha creado MILIAD, que relaciona Media and Information Literacy con *Intercultural Dialogue*, donde tiene protagonismo la Universidad Autónoma de Barcelona con José Manuel Pérez Tornero.

No obstante si es difícil construir puentes, o recorrerlos o mantenerlos o hacerlos visibles, hay otras posibles vías indirectas. Una de ellas tratar de no dedicar el esfuerzo a escudriñar conceptos y nuevas definiciones para describir lo mismo sino a construir materiales que sirvan al objetivo último de conseguir personas alfabetizadas en información (digitalizada, digital, multimedia, cuántica, tridimensional, futura). Otra, seguramente la más importante, es proponerse -independientemente del ámbito en el que se trabaje- tener siempre presente al usuario ^[4], responder a sus necesidades ^[5], primero cono-

[4] El concepto de servicio en su origen parte del usuario, no del conjunto de estructuras que se crean para que algunas personas lo proporcionen.

[5] Sería demasiado prolijo intentar mencionar todas las posibles competencias implicadas, que se encuentran en los monográficos; además de que -como hemos reiterado con insistencia- nos interesa más en este momento destacar el aspecto cooperativo. No obstante mencionaremos 3 ejemplos que pueden suscitar el interés por acercarse y profundizar: Cobo y Moravec (2011) hablan de trabajador e-competente con cinco habilidades fundamentales: e-conciencia; alfabetismo tecnológico; alfabetismo informacional; alfabetismo digital y alfabetismo mediático (p. 197). También de habilidades blandas (capacidad para trabajar bajo presión; flexibilidad y adaptabilidad ante distintos escenarios; habilidad para aceptar y aprender de las críticas; autoconfianza y capacidad de ser confiable; comunicación efectiva; habilidades para resolver problemas; pensamiento crítico y analítico; administración del tiem-

ciéndolas, compartiéndolas... reconociéndole como un crisol, uno y múltiple, persona y colectividad, complejo, con unas inquietudes, unos sentimientos, unas actitudes, ayudándole a aprender mediante la acción, buscando la solución a problemas reales, contextualizados, incidiendo en los aspectos críticos, en colaboración, en red, por el medio más adecuado en cualquier momento (24/7), en cualquier entorno de aprendizaje, apelando a las sensaciones, al gusto estético, al espíritu creativo, fomentando el pensamiento crítico, el compromiso ciudadano, llegando a ser hiperciudadanos digitales ^[6] conscientes de su/s identidad/es digital/es y de la/s de los demás, lo que conlleva el comportamiento ético, al reconocimiento del otro, utilizando el conocimiento socialmente acumulado y distribuido y ayudando a generarlo, a convertirlo en conocimiento abierto, con cualquier tecnología, dominada como un medio no como un fin.

Da igual en qué lugar nos encontremos, que definición hayamos escogido para la disciplina, no importa cuál sea el esquema prediseñado de trabajo (siempre hay atajos nos recuerdan Carles Monereo y Ángel Guarro en Com-

po (puntualidad); capacidad para trabajar en equipo y de manera colaborativa; proactividad e iniciativa; curiosidad e imaginación; voluntad para aprender) y de duras (normalmente las de los entornos educativo-formales (p. 199).

Aparici y otros (2010) mencionan las 6 dimensiones de la educación mediática (p. 53), prácticamente expuestas de igual manera, consensuadas por otros autores que defienden el mismo concepto: tecnología, lenguajes, ideología y valores, dimensión estética, interacción y procesos de producción. Que acompañan a la autonomía en el aprendizaje, el pensamiento analítico y crítico, el aprendizaje a lo largo de la vida, la importancia de las emociones y las diferentes formas de pensar de los más jóvenes.

Calderón (2010) recoge múltiples ejemplos de competencias de diferentes autores y desde variados contextos; por ejemplo las competencias digitales en un entorno de conocimiento abierto de Tiscar Lara (p. 22) que plantean una estructura peculiar.

[6] **BUSTAMANTE DONAS, Javier** (2010). La cuarta generación de derechos humanos en las redes digitales.

Revista TELOS (*Cuadernos de Comunicación e Innovación*), octubre-diciembre, p. 1-10. Recuperado el 22 de marzo de 2012 de <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/url-direct/pdfgenerator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2010110411480001&idioma=es>

petencias sin competencia..., 2012), ni los materiales de que dispongamos. Todo ello deberá encauzarse, adaptarse, convertirse en elemento solucionador de las inquietas necesidades del usuario que esté delante de nosotros, virtual o físicamente, en ese momento. Lo resume de manera diáfana González Fernández-Villavicencio (2012, p. 42):

“No es tan importante decidir cual es la alfabetización que debe incluir a las demás alfabetizaciones, ni qué profesionales son los que deberían responsabilizarse de esta tarea, ampliando y extendiendo sus fronteras hasta límites no previstos, sino centrarnos en el usuario, en el individuo, en sus necesidades de formación, de adquisición de unas habilidades imprescindibles, para el cual estas diferencias entre competencias o profesionales son transparentes, sencillamente no existen. El objetivo es el usuario, independientemente del profesional que mejor vaya a formarlos en esas necesidades evidentes de competencias para estar alfabetizado en un mundo digital y en red.”

Referencias bibliográficas

ALFIN es cosa de todos... (2012). CLIP: *Boletín de SEDIC*, 64, abril-junio. Recuperado el 23 de octubre de: http://www.sedic.es/p_boletinclip64.asp.

Aparici, Roberto; Campuzano, Antonio; Ferrés, Joan y Matilla, Agustín G^a (2010). La educación mediática en la escuela 2.0: Informe. 55 p. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: http://ntic.educacion.es/w3//web_20/informes/educacion_mediatica_e20_julio20010.pdf

Area, Manuel; Gutiérrez, Alfonso y Vidal, Fernando (2012). *Alfabetización digital y competencias informacionales*. Madrid: Fundación Telefónica; Barcelona: Ariel. 208 p. ISBN 978-84-08-00823-1. Recuperado el 23 de octubre de: http://www.fundacion.telefonica.com/es/que_hacemos/conocimiento/publicaciones/detalle/161

Calderón-Rehecho, Antonio (2010). *Informe APEI sobre alfabetización informacional*. Gijón: Asociación Profesional de Especialistas en Información (APEI). 107 p. ISBN 978-84-693-6104-7. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: <http://eprints.rclis.org/handle/10760/14972>

Cobo Román, Cristóbal; Moravec, John W. (2011). *Aprendizaje invisible*.

Hacia una ecología de la educación. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. (Transmedia XXI). Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: <http://www.publicacions.ub.edu/ficha.aspx?cod=07458>

Competencias informacionales y digitales en la educación superior: monográfico (2010). Coordinado por Manuel Area Moreira. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, v.7, n. 2. 62 p. 201 p. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/viewFile/v7n2-area/v7n2-competencias-informacionales-y-digitales-en-educacion-superior>

Competencias sin competencia: la ALFIN y sus circunstancias (2012). Coordinado por Antonio Calderón-Rehecho. Monográfico de la *Revista Española de Documentación Científica*. 188 p. doi:10.3989/redc.2012.v35.iMonográfico. Recuperado el 23 de octubre de: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/issue/view/78>

Curriculum y formación de profesores en educación de medios (2012). Monográfico de *Comunicar: revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, Vol. XX, n. 39. Recuperado el 23 de octubre de 2011: <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=revista&numero=actual>

Declaración de Moscú sobre Alfabetización Mediática e Informacional (2012). Recuperada el 26 de noviembre de 2012 de: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/In_Focus/moscow_declaration_mil_es.pdf

González Fernández-Villavicencio, Nieves (2010). Plan Alba de competencias digitales en bibliotecas públicas andaluzas. Documento marco. 60 p. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: [http://planalba.pbworks.com/f/Documento%2Bmarco%2BPlan%2BAlba%2Bfinal\(2\).docx](http://planalba.pbworks.com/f/Documento%2Bmarco%2BPlan%2BAlba%2Bfinal(2).docx)

González Fernández-Villavicencio, Nieves (2012). Alfabetización para una cultura social, digital, mediática y en red. Monográfico de la *Revista Española de Documentación Científica (Monográfico)*, p. 17-45. doi:10.3989/redc.2012.mono.976. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/download/743/824>

MANUAL PARA LA FORMACIÓN EN COMPETENCIAS INFORMÁTICAS E INFORMACIONALES (2012). Madrid: REBIUN. 144 p. Traduc-

ción de la 3ª ed. de la Universidad de Cardiff. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: http://ci2.es/sites/default/files/documentacion/manual_ci2_completo.pdf

MARTÍN SECO, JUAN FRANCISCO (2012). *Economía: mentiras y trampas*. Barcelona: Península. 270 p. ISBN 978-84-9942-140-7. (Atalaya; 456).

OTTE, MAX; HELLFRICH, THOMAS (2011). *La crisis rompe las reglas: cómo afrontar las nuevas amenazas de la economía mundial*. Barcelona: Ariel. 265 p. ISBN 978-84-344-6972-3.

REPISO, RAFAEL Y FONSECA-MORA, MARÍA DEL CARMEN (2012). Aproximación bibliométrica del desarrollo e impacto de la investigación internacional en alfabetización audiovisual (1960-2011). *Icono 14*, v. 10, n. 3, p. 43-61. Recuperado el 27 de noviembre de: <http://www.icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/193/391>

EL RETO DE LA COMPETENCIA MEDIÁTICA DE LA CIUDADANÍA (2012). Coordinado por Ignacio Aguaded Gómez. Monográfico de *Icono 14*, v. 10, n. 3. 345 p. Recuperado el 31 de octubre de 2012 de: <http://www.icono14.net/ojs/index.php/icono14/issue/current/showToc>

TENDENCIAS DE LA ALFABETIZACIÓN INFORMATIVA EN IBEROAMÉRICA (2012). Coordinado por Patricia Hernández Salazar. México: Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. 496 p. (Seminarios de investigación; 19). ISBN 978-607-02-0767-9. Recuperado el 30 de octubre de 2012 de: <http://132.248.242.3/~publica/librosn.php?tit=263>

TOWARDS MEDIA AND INFORMATION LITERACY INDICATORS (2011). Background Document of the Expert Meeting (4-6 November, 2010, Bangkok). Prepared by Susan Moeller, Ammu Joseph, Jesús Lau y Toni Carbo. 53 p. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/unesco_mil_indicators_background_document_2011_final_en.pdf

VEINTITANTAS EXPERIENCIAS ALFIN Y UNA CANCIÓN ESPERANZADA (2012). Monográfico coordinado por Felicidad Campal. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: <http://www.alfared.org/content/veintitantas-experiencias-alfin-y-una-canci-n-esperanzada/1287>

WILSON, CAROLYN; GRIZZLE, ALTON; TUAZON, RAMON; AKYEMPONG, KWAME; CHEUNG, CHI-KIM (2011). *Alfabetización mediática y digital: curriculum para profesores*. 192 p. ISBN 978-959-18-0787-2. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216099S.pdf>

O PROGRAMA "UM POR UM" NA EDUCAÇÃO: DA ALFABETIZAÇÃO INFORMACIONAL AS TRANSFORMAÇÕES NA PRÁTICA DOCENTE

Ronaldo Nunes Linhares

Universidade Tiradentes – Sergipe, Brasil

Introdução

No Brasil, a implantação de políticas públicas para a inserção das Tecnologias de informação e Comunicação (TIC) na educação definiram um importante papel destas tecnologias na melhoria da qualidade da educação, desde a organização e desenvolvimento de um modelo de gestão até as transformações na prática docente e nas formas, tempos e espaços da aprendizagem. Considerando a escola um "lócus" de formação privilegiada, foram implantados projetos e programas que, com diferentes estratégias, tinham como objetivo: contribuir significativamente para preparar os sujeitos e o mercado para a sociedade da informação.

Desde a implantação de computadores para aperfeiçoamento da gestão, de laboratórios de informática educativa e de programas com tecnologias móveis como "um por um", estas políticas ainda oferecem poucos subsídios para mensurar seu impacto na prática

docente e nos processos de aprendizagem. Estudos de Lima (2011), Fonseca (2011), Morais (2010) e outros, sobre o Programa Um por Um no Brasil, chamam atenção para temas como a gestão, o suporte e infraestrutura e a formação de professores, sendo esta última elemento fundamental para o sucesso da inserção das TIC no espaço escolar.

Este artigo, de cunho reflexivo, procura, com base na análise inicial das políticas de implantação das TIC na educação e sua vertente na formação de professores, instituídas a partir dos anos 80 e, nos pressupostos para a alfabetização informacional proposto pela UNESCO (2003), discutir a importância da alfabetização informacional como uma etapa inicial do processo de formação continuada importante para a compreensão do papel da informação na sociedade contemporânea e na formação do professor, como possibilidade para o sucesso das políticas de inserção destas tecnologias e o fortalecimento de seu uso pedagógico no espaço escolar.

Síntese da política brasileira de formação docente para utilização das TIC

As políticas de formação docente para o uso das TIC caracterizam-se por privilegiarem primeiro a questão da inserção e, em seguida a formação. Mesmo considerando sua indissociabilidade, neste artigo procuramos descrever as experiências de formação como:

- i) Projeto Formar I e II,
- ii) Proinfo,
- iii) Projeto Mídias na Educação e,
- iv) Programa Um computador por aluno.

As primeiras propostas estruturadas de formação docente para utilização das TIC iniciam-se, em 1987, com o Projeto FORMAR, instituindo a capacitação docente a nível *Lato Sensu* sobre Tecnologias e Educação. Esse projeto teve por objetivo “realização de cursos de

especialização em informática educativa, destinados a professores e técnicos das secretarias de educação e escolas federais de ensino técnico” (BRASIL, 1991, p.05). Foi um curso modular, com 360 horas para professores que iriam atuar como multiplicadores nos recém criados Centros de Informática Educativa (CIEs), implantados nas secretarias estaduais de educação. A primeira fase do projeto, que foi realizada no ano de 1987, conseguiu formar cerca de 150 professores (MORAES, 1997).

Para Moraes (1997, p.17) este curso optava por fazer uma distinção clara entre o conceito de formação e treinamento, entendendo este momento como um espaço de reflexão do professor sobre sua atuação docente, as possíveis transformações em sua prática “levando-o a assumir uma nova postura como educador”. Nessa lógica de ramificação do conhecimento adquirido, os docentes ao graduarem-se nessa especialização retornariam as suas respectivas regiões e seriam disseminadores do conhecimento, a partir da utilização dos centros de informática, estruturas que por sua vez poderiam gerar subcentros e laboratórios in loco, assim, ocasionando uma expansão e massificação do uso das TIC na educação brasileira. Com base nessa concepção e nos resultados alcançados, no ano de 1989 é instituído o Projeto FORMAR II, no sentido de ampliar o número de multiplicadores nas diversas regiões do País.

O curso continuou a ser realizado no NIED/UNICAMP, mantendo a mesmos objetivos, estrutura curricular e a carga horária do projeto realizado em 1987, contudo dessa vez, apenas 48 profissionais da educação participaram, sendo 24 professores de escolas técnicas federais, 09 profissionais de educação especial, 06 professores de universidades, e 09 profissionais de outras entidades (VALENTE, 1998).

Ambos os projetos trouxeram contribuições positivas e negativas ao processo de formação docente. Dos pontos positivos destacamos, “uma visão ampla sobre os diferentes aspectos envolvidos na informática na educação, tanto do ponto de vista computacional quanto pedagógico” (Valente e Almeida, 1997, p.17), dos pontos negativos os mesmos autores apontam ter sido o curso demasiado

compacto o que, *“deixou-se de oferecer o espaço e o tempo necessários para que os participantes assimilassem os diferentes conteúdos, e praticassem com alunos as novas ideias oferecidas pelo curso”* e, a impossibilidade dos participantes vivenciarem *“o uso dos conhecimentos e técnicas adquiridas e receber orientação quanto à sua performance de educador no ambiente de aprendizado baseado na informática”*.

A política nacional de informática na educação vem desde 1987, quando surgiu como PRONINFE, testando modelo e estratégias de formação continuada de professores para o uso das TIC na sala de aula. Esta política foi efetivamente democratizada a partir de 2007 pelo Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo Integrado, no entanto, desde as incursões com o TV escola e o programa Um salto para o Futuro, a inserção das TIC ainda não conseguiram um resultado que correspondesse ao tamanho do esforço empreendido. A realidade demonstra que não são suficientes as proposta de formação continuada, mesmo ampliando a carga horária e aperfeiçoando a constituição dos cursos.

Mesmo em parceria com as universidades, estas experiências se depararam com o problema da evasão, inerente aos cursos a distancia e, em especial, aos de formação de professores, profissionais que ainda não tem desde sua formação básica, as TIC incorporadas em sua pratica cotidiana e pedagógica. A pesar das experiências exitosas, o aumento no numero de escolas com acesso a internet e laboratórios de informática, o impacto destas capacitações na transformação da prática pedagógica e mais ainda dos resultados os uso das TIC na melhoria da qualidade da educação em geral ainda é reduzido.

Com um objetivo avançado de propiciar a formação continuada do docente para uso pedagógico das diversas TIC, como Rádio, TV e Vídeo, Informática e Impressos, o governo lançou em 2005, o Programa Mídias na educação. Baseada em educação a distância, a partir da utilização do Ambiente Colaborativo de Aprendizagem (ACA), denominado E-PROINFO, este curso ocorre em três níveis: o básico, de extensão; o intermediário, de aperfeiçoamento e o avançado, de especialização Lato Sensu, com carga horária total de 360 horas. De

acordo o MEC, a meta para 2010 era de capacitar 240 mil professores para utilização das TIC em suas práticas educativas (BRASIL, 2011).

Em 2007 é lançado o programa “Um computador por aluno” – UCA – com o objetivo de definir novos caminhos para uma prática pedagógica e a formação de professores para o uso das tecnologias, e tem como objetivo ser um projeto Educacional utilizando tecnologia, inclusão digital e adensamento da cadeia produtiva comercial no Brasil. O UCA, inicia sua fase experimental em 2007 nos municípios de 5 estados: São Paulo-SP, Porto Alegre-RS, Palmas-TO, Piraí-RJ e Brasília-DF com uma proposta de formação diferente, mais próxima da realidade escolar, construída, acompanhada e avaliada a partir da escola. Em 2010, o governo amplia esta experiência com um piloto em 300 escolas públicas já selecionadas nos estados e municípios, distribuídas em todas as unidades da federação.

Estamos lidando com tecnologias móveis. Alunos e professores receberam um laptop, infra-estrutura para acesso à internet, capacitação de gestores e professores no uso da tecnologia. O processo de formação ocorreu em três níveis ou ações e envolveu, além das escolas participantes, as universidades (IES). A formação teve caráter semipresencial e foi dividida em módulos, abrangendo as dimensões teórica, tecnológica e pedagógica, acompanhadas por um grupo de avaliação com ações dedicadas a avaliar a execução dos pilotos.

Sob a responsabilidade dos formadores instituídos pelas universidades, a ação de formação de professores na escola ocorreu com carga horária de 180h, distribuída nos seguintes módulos/conteúdos:

Quadro I – FORMAÇÃO DO PROUCA NA ESCOLA		
MÓDULO	CONTEÚDO	.H.
I	Apropriação Tecnológica	0h..
II	Introdução ao Projeto UCA	6
III	Execução da Proposta de Ação	0
IV	Análise e depuração da proposta de ação e elaboração	0
V	Seminário para apresentação de Resultados	4

Fonte: www.uca.gov.br

Mesmo considerando os cuidados e o envolvimento de grupos específicos das universidades constituídos de especialistas, no processo de formação, os problemas parecem se repetir, quando avaliamos os resultados e as dificuldades encontradas por estes especialistas e pelos próprios professores para a incorporação destas tecnologias em sua prática pedagógica, o que nos leva a refletir sobre os problemas de fundo da formação dos professores para as TIC. Desde as primeiras experiências, os Projetos de inserção das TIC no espaço escolar têm revelado os problemas na formação inicial dos professores e apresentam dificuldades contundentes quanto à formação continuada, tanto para o domínio das competências informacionais como para o uso pedagógico das TIC no espaço escolar.

Esta proposta articulada de forma vertical, apresentada no quadro I não considerou o perfil tecnológico e informacional dos professores e existência ou não de competências informacionais necessárias para o uso e trato da informação no nível de transformá-la em conhecimento. Em se tratando das TIC é fundamental identificar o nível de alfabetização informacional destes sujeitos.

As TIC na educação e o processo de alfabetização informacional do docente

Desde a sua introdução na educação, as TIC trouxeram questões inerentes à própria tecnologia e à sua utilização na prática pedagógica tais como: o acesso e a necessidade de atualização constante imposta pelo mercado e pelo desenvolvimento tecnológico, por parte dos usuários, dentre os quais destacamos os docentes e a necessidade de desenvolver competências para, entre outras coisas, conhecer, selecionar, planejar, produzir e transformar em conhecimento pedagógico estas informações.

Pensar na presença das TIC na educação exige suplantar uma perspectiva simplificadora baseada num modelo que tem como norma universal a concepção de que a educação seja dominada por uma racionalidade neutra, orientada para os meios. Considerando o avanço tecnológico, o modelo que tem orientado o seu uso no espaço escolar, interfere profundamente no acesso, domínio, produção e uso consciente da informação, no processo de interação social, nas práticas comunicacionais e no processo de aprendizagem. Além disso, o uso do docente das TIC deve ultrapassar o limite do instrucionismo, favorecendo a criação de um processo de aprendizagem colaborativo, multicultural e interativo.

Considerando que a escola conhece uma autonomia limitada e uma crescente burocratização, e que a multiplicidade de objetivos a serem alcançados é cada vez mais exigente, parece natural que as ações, projetos e programas envolvendo as TIC, propostos por políticas nacionais e globais sem a participação dos sujeitos envolvidos diretamente no processo como os docentes, sejam implantados sem a devida articulação com i) os sistemas de ensino; ii) o currículo; iii) a construção colaborativa do projeto político e pedagógico, iv) o processo de acesso e uso consciente e democrático da informação. Estas questões comprometem seriamente a possibilidade de usufruir plenamente das vantagens das tecnologias, com todas as potencialidades que lhes são reconhecidas, no contexto da aprendizagem.

Fora deste contexto é possível entender porque as dificuldades com relação ao uso pedagógico das TIC foram-se constituindo, ao longo dos anos, em resistências. Muito destas dificuldades devem-se à

falta de uma perspectiva de aprendizagem para e com as TIC tanto do professor quanto da escola. No caso da escola, a construção coletiva de um projeto político pedagógico que defina com clareza o papel da escola, a concepção de aprendizagem e da informação disponibilizada pelas TIC neste processo, pode contribuir para diminuir as dificuldades e diluir as resistências. Neste sentido, a urgência de novas práticas de ensinar coloca a escola diante de questões que somente nas últimas duas décadas surgem com maior importância no espaço escolar, a saber: a certeza de que as TIC e suas linguagens contribuem para a melhoria do processo de construção/apropriação/divulgação do conhecimento e que a escola deve estar preparada para conviver, integrar, gerenciar e utilizar corretamente as informações produzidas e disponibilizadas pelas TIC para a construção de uma nova relação espaço e tempo para aprendizagem.

A flexibilização do tempo espaço de ensinar e aprender, pressupõe a compreensão de que,

As particularidades comunicativas das actuais TIC possibilitam a adopção de uma nova definição do tempo e do espaço escolar, tal como é proposta por Schwartz & Polllishuke (1995): flexível para adaptar-se às necessidades dos alunos e flexível para adaptar-se às mudanças da planificação e programação. Trata-se de desescolarizar o tempo e o lugar (sala de aula), retirando-lhe a dimensão colectiva que actualmente tem: o mesmo tempo e a mesma sala para todos os alunos. (SILVA, 2001, pag, s/n)

As particularidades comunicativas das actuais TIC possibilitam a adopção de uma nova definição do tempo e do espaço escolar, tal como é proposta por Schwartz & Polllishuke (1995): flexível para adaptar-se às necessidades dos alunos e flexível para adaptar-se às mudanças da planificação e programação. Trata-se de desescolarizar o tempo e o lugar (sala de aula), retirando-lhe a dimensão colectiva que actualmente tem: o mesmo tempo e a mesma sala para todos os alunos. (SILVA, 2001, pag, s/n)

Em 2005, O WSIS Phase II, Tunis e o Grupo de parceiros, criado em Genebra, para mensurar as TIC para o desenvolvimento produziu um documento com o objetivo principal de orientar as discussões na

segunda fase da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação, que segundo Castells (1993, pag. 34) se apresenta como um,

“Nuevo sistema tecnológico, económico y social. Una economía en la que el incremento de productividad no depende del incremento cuantitativo de los factores de producción (capital, trabajo, recursos naturales), sino de la aplicación de conocimientos e información a la gestión, producción y distribución, tanto en los procesos como en los productos.”

O referido documento chama atenção para o que sugere como itens comuns nos estudos e pesquisas sobre as TIC na educação, tais como: a frequência e a natureza da utilização das TIC na educação, considerando o nível de incorporação do computador no processo de aprendizagem nas escolas; o papel das TIC na formação de professores, considerando a importância que os professores são exaustivamente treinados no uso da tecnologia e por fim, a adequação dos recursos da escola para as TIC, ponderando sobre a importância de que a insuficiência dos recursos para a tecnologia limita os benefícios obtidos.

O destaque sobre o papel do professor e da prática pedagógica com as TIC que aparecem nos relatórios e estudos da primeira década do século XXI pode ser entendido como um avanço que representa também os diferentes momentos de adoção e implantação destas tecnologias na educação. Há também que se registrar uma mudança de foco com relação às primeiras posturas que justificavam na implantação de computadores, laboratórios e redes a responsabilidade pela modernização e melhoria da educação.

Dentre tantos fatores intervenientes deste processo (infraestrutura, gestão, número de computadores, acesso a rede e suporte) nos parece contundente o processo de formação de docentes para a construção de um conhecimento pedagógico que transforme as práticas pedagógicas a relação de docentes e discentes com a informação no espaço escolar. Entendemos que as tentativas de avaliar a formação dos professores para o uso das TIC, chamam atenção exclusivamente para as práticas de formação continuada com foco em programas de formação que se estruturam, em sua totalidade, nas práticas e intervenções pontuais através de cursos de formação

continuada esquecendo-se da necessidade de domínio da informação, em constante transformação, oferecido pela cibercultura aos usuários das TIC. Neste estado de permanente revolução tecnológica, Castells (2006, pag. 23), chama atenção para o fato de que esta revolução exige, diante de um mar revolto de informações, novas competências quanto a capacidade de uso e aplicação do conhecimento divulgado e oferecido por ela. Assim diz o autor:

O que caracteriza a revolução tecnológica atual não é o caráter central do conhecimento e da informação, mas a aplicação deste conhecimento e informação a aparatos de geração de conhecimento e processamento da informação/comunicação, em um círculo de retroalimentação acumulativa entre a inovação e seus usos”. E observa: “A difusão da tecnologia amplifica infinitamente seu poder ao se apropriar de seus usuários e redefini-los. As novas tecnologias da informação não são apenas ferramentas para se aplicar, mas processos para se desenvolver. (...) Pela primeira vez na história, a mente humana é uma força produtiva direta, não apenas um elemento decisivo do sistema de produção.

Em documento publicado em Janeiro de 2008, a UNESCO (2008, pag. 1) reafirma que para viver, aprender e trabalhar com êxito em uma sociedade baseada em informação e do conhecimento alunos e professores devem saber utilizar as tecnologias digitais e construir competências que contribuam para serem sujeitos:

- competentes para utilizar tecnologias da informação;
- buscadores, analizadores e avaliadores de informação;
- solucionadores de problemas e tomadores de decisões;
- usuários criativos e eficazes de ferramentas de produtividade
- comunicadores, colaboradores, publicadores e produtores; e
- cidadãos informados, responsáveis e capazes de contribuir para a sociedade.

Ainda neste documento, a UNESCO observa que (op.cit. pag 4) “as práticas educativas tradicionais de formação de futuros

docentes já não contribuem para que estes professores adquiram todas as capacidades necessárias para ensinar a seus alunos e ajudá-los a desenvolver competências impressindíveis para sobreviver economicamente no mercado de trabalho atual”.

As habilidades e competências informacionais, devem ser consideradas pelos sistemas educativos e constituírem conteúdos dos currículos de formação inicial de professores e dos programas de formação continuada destes profissionais. As propostas e programas de formação, iniciais e continuadas, devem considerar o processo de alfabetização informacional como uma etapa fundamental com uma ação reflexiva e crítica sobre a presença das TIC na sociedade e no espaço escolar.

Segundo a UNESCO (2003),

La alfabetización informacional abarca el reconocimiento de la necesidad de información y la capacidad para identificar, localizar, evaluar, organizar y utilizar eficazmente la información para afrontar cuestiones o problemas, es un prerequisite para participar eficazmente en la Sociedad de la Información, y forma parte del derecho humano básico al aprendizaje a lo largo de la vida.

Assim, o processo de alfabetização informacional considera, para além do nível das habilidades de uso das TIC, o processo de aprender a aprender para aqueles interessados em continuar sua caminhada de auto-aprendizagem (Cortez y Lau, 2009). O infoalfabetizado deve reconhecer quando necessita da informação e desenvolver a capacidade para localizá-la, organizá-la, avaliá-la, usá-la e comunicá-la de maneira ética de maneira efetiva e eficiente. Estas são competências que devem ser desenvolvidas numa etapa inicial do processo de formação, inicial ou continuada, dos professores para que estes possam a partir daí desenvolver sua prática docente com as TIC.

No mapa abaixo, Cortez & Lau (2009) sugerem um conjunto de habilidades de comunicação que orientam o caminho a ser construído neste campo.

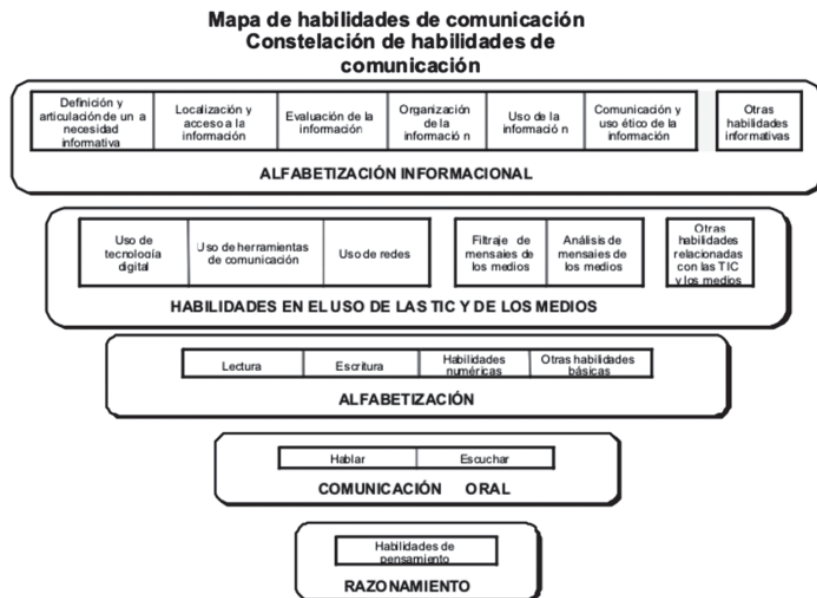


FIGURA 2 – Mapa de habilidades de comunicación. Constelación de habilidades de comunicación. Fonte: CORTEZ Y LAU, 2009.

As práticas de formação inicial e continuada de professores para o uso das TIC, deve considerar a necessidade de formar professores para desenvolverem habilidades de comunicação fundamentais para a alfabetização informacional, em novos meios de comunicação, digital/computacional que possibilite não somente o acesso a informação mas ao conhecimento e crie uma autonomia que oriente sua prática pedagógica, como ação reflexiva e crítica sobre a presença das TIC na sociedade e no espaço escolar.

O mapa de habilidade comunicacionais proposto por Cortez y Lau, pressupões que com o modelo de formação continuada ate então oferecido aos docentes possibilita no máximo para que este profissionais alcancem no máximo o nível de habilidades de uso das TIC e, ficando aquém do nível de a alfabetização informacional para aqueles interessados em continuar sua caminhada de auto-aprendizagem. Para a maioria dos professores, estes pequenos cursos impossibilitam a utilização efetiva e crítica da TIC no espaço escolar.

A guisa de conclusão

O fato dos professores não desenvolverem competências para o uso pedagógico das TIC na formação inicial dificulta algumas vezes a percepção da importância destas tecnologias na escola. Com carga horária reduzida e sem acompanhamento contínuo torna-se impossível o professor apropriar-se de forma significativa das tecnologias a ponto de inseri-las na sua prática pedagógica.

São unânimes as críticas com relação ao tempo de formação dos cursos e oficinas oferecidos aos professores, assim como em relação a continuidade dos mesmos dentro do espaço escolar, inseridas na própria carga horária de trabalho. Além disso, temos a opção por um viés teórico separado da prática, que segundo os professores, caracterizam a maioria dos cursos de formação continuada atesta e a necessidade por uma transformação imediata da prática como resposta as cobranças empreendidas sobre o professor em relação ao uso das TIC como condição de uma “modernização” exigida pelo mercado globalizado.

Neste sentido, a educação está diante de um grande desafio, pensar e construir uma educação sob um novo paradigma, para a sociedade pós-industrial. A urgência de novas práticas de ensinar coloca a escola diante de questões que somente nas últimas duas décadas surgem com maior importância no espaço escolar, a certeza de que as TIC e suas linguagens contribuem para a melhoria do processo de construção/apropriação/divulgação do conhecimento e a escola deve estar preparada para conviver, gerenciar e utilizar as TIC nos processos de ensino e aprendizagem. A preocupação com o desenvolvimento de competência informacionais básicas como deve orientar as práticas de formação continuada num processo de alfabetização informacional fundamental para sucesso do uso das TIC no espaço escolar.

Referências bibliográficas

BRASIL. (1991) Informática Educativa: plano de ação integrada. Secretaria Nacional de Educação Tecnológica. Brasília: MEC.

_____. (2007) DECRETO Nº 6.300, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2007. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-010/2007/Decreto/D6300.htm>. Acesso em 08 de abr. de 2011.

CASTELLS, M. (2006) A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra. Vol. 1.

CORTÉS, J y LAU, J (2009) “Habilidades informativas: convergencia conceptual entre las ciencias de la información y la comunicación”. En: Comunicar. Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación. XVI. 32 Vol. XVI, nº 32, 1º semestre, marzo/march 2009.

FONSECA. Ana Letícia Bandeira da (2011) PROJETO UCA – um computador por aluno : analisando as condições da implantação em uma escola da rede pública do Distrito Federal. Universidade de Brasília, Dissertação de Mestrado, 2011. In <http://ucadf.fe.unb.br/attachments/article/47/PROUCA%20-%20ANALISANDO%20AS%20CONDI%C3%87%C3%95ES%20DA%20IMPLANTA%C3%87%C3%83O.pdf>. Acessado em 10/2012.

KENSKI, Vani Moreira (2006). Gestão e Uso das Mídias em Projetos de Educação A Distância. Revista E-Curriculum, São Paulo, v. 1, n. 1, dez. - jul. 2005-2006. Disponível em: <http://www.pucsp.br/ecurriculum>, acesso em: 28/03/2012.

LIMA. Leandro Freire (2011), A colaboração no processo de implementação do programa UCA no DF: o caso da escola classe 102. Universidade de Brasília, Dissertação de Mestrado, 2011. In <http://bdm.bce.unb.br/handle/10483/2275>. Acessado em 10/2012.

MARTÍN-BARBERO, Jesus. (2002) Pistas para entre-ver medios y mediaciones Signo y Pensamiento, Vol. XXI, Núm. 41, julio-diciembre, Pontificia Universidad Javeriana Colombia. Disponível em <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/860/86011596003.pdf>. acesso em: 20/10/2011.

MEC, WWW.uca.gov.br

MORAES, M. C. (1997) “Informática educativa no Brasil: um pouco de história”. Em Aberto, Brasília, ano 12, n. 57, jan.-mar.

MORAIS, Marta da Rosa Vargas de, (2010) A implementação do projeto um computador por aluno em uma escola do Distrito Federal. Universidade de Brasília, Dissertação de Mestrado, 2010.

PROUCA, MEC, Brasil. (2011) <http://www.uca.gov.br/>.

SILVA, Bento Duarte da, (2001) As tecnologias de informação e comunicação nas reformas educativas em Portugal. CIED, Revista Portuguesa de Educação. in <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/491/1/BentoSilva.pdf>, consultado em 04/04/2012.

YANAGUITA, Adriana Inácio (2012). A descentralização da Gestão financeira para a escola in <http://www.anpae.org.br/iberolusobrasileiro2010/cdrom/3.pdf>, consultado em 04/04/2012.

_____. BRASIL.(2008) “Computador na escola – o futuro anunciado”, Revista TICs nas Escolas, vol. 3, no 2.

VALENTE, J. A. (Org.). (1999). O computador na sociedade do conhecimento. In: _____. (Org.). O computador na sociedade do conhecimento. Campinas: UNICAMP/NIED.

_____ & ALMEIDA, Fernando José de. (1997) Visão Analítica da Informática na Educação no Brasil: a questão da formação do professor. Revista Brasileira de Informática na Educação. Porto Alegre, Nº 1, pg. 01-28.

_____. (1998) Computadores e Conhecimento: repensando a educação. 2ª. ed. campinas: NIED/UNICAMP Gráfica central UNICAMP.

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL BASADA EN LA EVIDENCIA EN CENTROS DE INSERCIÓN SOCIAL EN ESPAÑA

Rosario Arquero Avilés

M^a Antonia Agúndez Soriano

Silvia Cobo Serrano

Gonzalo Marco Cuenca

Universidad Complutense de Madrid

1. Introducción: planteamiento de partida, finalidad y objetivos

El acceso a las nuevas tecnologías, clave en la actual Sociedad de la Información, puede estar vetado a determinados colectivos que presentan un riesgo de exclusión.

Entre los colectivos con mayores dificultades para el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC,s), limitado por cuestiones de seguridad, se encuentran las mujeres reclusas. Adicionalmente, muchas de estas internas están muy poco cualificadas, lo que ocasiona que tengan menos oportunidades para acceder al mercado laboral, estando abocadas al desempleo o a trabajos poco

remunerados. Todo esto dificulta su integración social, una vez obtenida su libertad.

La alfabetización informacional (ALFIN) se presenta como una gran oportunidad para conseguir que la inclusión social y laboral de las mujeres reclusas sea un hecho y, respondiendo a este enfoque, se sitúa nuestra propuesta.

Partimos de la premisa de que, a través de la ALFIN, las internas adquirirán habilidades para poder acceder, seleccionar, evaluar y hacer uso de la información, de modo que al estar alfabetizadas en información podrán reconocer mejor sus necesidades, tomar decisiones y solucionar problemas.

En línea con dichas consideraciones, se circunscribe el desarrollo de un proyecto cuya principal finalidad es la planificación y diseño de un modelo formativo para la adquisición de competencias informacionales de las internas de Centros de Inserción Social. Dicha investigación parte de la realización de un estudio de caso que se está desarrollando actualmente en la Unidad de Madres del Centro de Inserción Social “Victoria Kent” de Madrid.

En relación con dicha finalidad global, se han formulado los siguientes objetivos específicos:

- Determinar las necesidades formativas e informativas que tienen las internas.
- Definir y aplicar estrategias para que las internas desarrollen habilidades básicas y competencias informacionales.
- Incrementar el uso y aprovechamiento de los recursos tecnológicos.
- Evaluar la experiencia de aplicación del modelo de programa formativo propuesto en ALFIN.
- Contribuir, con la adquisición de competencias informacionales de las internas, a su reinserción social y laboral.
- Poder ofrecer un modelo exportable a otras unidades de similares características en el ámbito de las instituciones penitenciarias españolas.

En definitiva, una vez que haya concluido nuestra investigación, pretendemos que los resultados de la misma contribuyan a que las internas tengan mayor igualdad de oportunidades en la sociedad, puedan superar con más facilidad la brecha derivada de su condición de reclusas y se incrementen sus posibilidades de encontrar empleo.

2. Orientación metodológica del proyecto

La definición del modelo formativo para la adquisición de competencias informacionales de las internas de Centros de Inserción Social (C.I.S.) en el que se centra nuestro proyecto, se sustenta en la aplicación de principios metodológicos de la información y documentación basada en la evidencia (EBLIP ^[1]: Evidence-Based Library and Information Practice).

Hemos de señalar que la aplicación de la práctica basada en la evidencia en el área de información y documentación constituye hoy un movimiento de carácter internacional, inspirado en los principios de la medicina basada en la evidencia (MEB) cuyos orígenes se remontan, según señalan Salvador Oliván et al. (2006), a mediados del siglo XIX en París. Médicos como Louis, Bichat y Magendie, promotores de la “*médecine d’observation*”, sostenían que estos profesionales en su práctica asistencial no deberían basar sus decisiones únicamente en su experiencia personal sino también en los resultados de investigaciones que mostraran sus efectos en términos cuantificables (Sackett, 1996). A finales de la década de los 60, un grupo de médicos, entre los que cabe destacar David Sackett, Gordon H. Guyatt y Archibald Cochrane entre otros, rescataron dichas ideas de origen y, con la aplicación de principios de epidemiología clínica y de bioestadística, se dieron cuenta de que podían encontrar respuestas apropiadas al tratamiento, diagnóstico y pronóstico de sus pacientes (Salvador Oliván et al., 2006).

[1] Disponible en: <<https://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/EBLIP/index>>
[Consulta: 30/10/2012].

Este concepto moderno de MBE adquiere visibilidad ante el público profesional en 1992, cuando el grupo de trabajo de MBE, formado por internistas y epidemiólogos clínicos de la canadiense McMaster University, publica un artículo en la revista *Journal of the American Association* donde se propugna un nuevo paradigma para la práctica de la medicina, destacando según señalan Salvador Oliván et al. (2006), la importancia de basar las decisiones clínicas en las evidencias halladas en la investigación.

La aplicación de estos principios en el área de información y documentación supone basar la toma de decisiones en nuestro ámbito en una combinación del uso de las evidencias halladas en la investigación generada en nuestro campo y de las evidencias derivadas de la experiencia profesional (Eldredge, 2006).

De forma específica y, como frente de investigación circunscrito en el área de información y documentación, definimos ALFIN basada en la evidencia como un proceso en el que se lleva a cabo un uso consciente, juicioso y explícito de las mejores evidencias para tomar decisiones sobre las características, requisitos y orientación que deberá presentar un modelo formativo. En nuestro estudio de caso específico, el modelo tiene como finalidad la adquisición de competencias informacionales por parte de las reclusas en Centros de Inserción Social.

En definitiva, nos planteamos combinar las mejores evidencias en investigación en ALFIN y la utilización de evidencias derivadas de un estudio y análisis de las necesidades de las internas, con la finalidad de diseñar un programa formativo acorde a las características del colectivo de mujeres reclusas de la Unidad de Madres del Centro de Inserción Social “Victoria Kent” de Madrid, que pueda ser exportable a otras unidades de similares características en el ámbito de las instituciones penitenciarias españolas.

El proceso de búsqueda e incorporación de evidencias en información y documentación y, específicamente, para ALFIN basada en la evidencia que proponemos, se basa en una adaptación de las propuestas de Booth y Brice (2004) y Connor (2007) y lo concretamos en los siguientes pasos (figura 1):

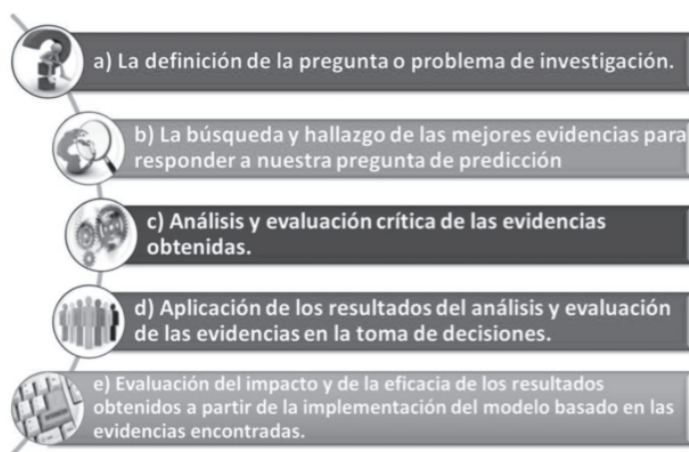


Figura 1. Proceso-tipo para la búsqueda e incorporación de evidencias en ALFIN.

a) La definición de la pregunta o problema de investigación.

Según Connor (2007), existen tres tipos de preguntas (figura 2): de predicción (se orientan a la generación de modelos o patrones válidos en circunstancias y contextos similares), de intervención (buscan comparar resultados de cursos de acción diferentes) y de exploración (son preguntas que, frecuentemente, responden al perfil de búsqueda de respuesta al por qué se produce o no algo).



Figura 2. Tipos de preguntas de investigación en el proceso para la búsqueda e incorporación de evidencias.

En nuestro caso, dado que lo que nos planteamos es proponer un modelo formativo que pueda ser exportable a otras unidades de similares características en el ámbito de las instituciones penitenciarias españolas, nos hemos formulado la siguiente pregunta de predicción:

¿Qué características, requisitos y orientación deberá presentar un modelo formativo que tiene como finalidad la adquisición de competencias informacionales por parte de las reclusas en Centros de Inserción Social en España?

- b) La búsqueda y hallazgo de las mejores evidencias para responder a nuestra pregunta de predicción:
- A partir de la literatura especializada (revisión sistemática).
 - A partir de otras vías de obtención de evidencias.

Así, en el segundo caso y, en función del tipo de pregunta que se formule, la obtención de evidencias adicionales a las halladas en la literatura especializada, se basa en la aplicación de técnicas de investigación que integramos en nuestro plan de proyecto (encuesta, grupo focal y técnica de observación) en tres estadios de la investigación:

- Al inicio, realizando un estudio de las necesidades formativas e informativas de las internas para definir objetivos y estrategias.
 - Durante la implementación del programa formativo, evaluando si estas estrategias y el contenido y orientación del programa está llegando bien a las internas.
 - Y al final, como indicaremos en el último paso, midiendo el impacto del programa formativo en función de los objetivos definidos inicialmente y reformulando, en su caso, la orientación del modelo.
- c) Análisis y evaluación crítica de las evidencias obtenidas con la finalidad de seleccionar las evidencias más pertinentes.
- d) Aplicación de los resultados del análisis y evaluación de las evidencias en la toma de decisiones. En nuestro caso, este estadio se materializará

en la formulación de nuestra propuesta de modelo formativo para la adquisición de competencias informacionales por parte de las reclusas en Centros de Inserción Social en España, a partir de nuestro estudio piloto en el contexto de la Unidad de Madres “Jaime Garralda” del Centro de Inserción Social “Victoria Kent” de Madrid, a los que nos referiremos en el apartado 3 de esta comunicación).

- e) Evaluación del impacto y de la eficacia de los resultados obtenidos a partir de la implementación del modelo basado en las evidencias encontradas (a partir de un seguimiento del proceso de reinserción de las reclusas participantes en nuestro estudio piloto).

3. Contexto de la investigación: el Centro de Inserción Social (C.I.S.) “Victoria Kent” como marco de referencia de la Unidad de Madres “Jaime Garralda”

El C.I.S. “Victoria Kent” se creó el 17 de febrero de 1.993 y desde entonces ha acogido a un gran número de reclusas. Este Centro tiene por objeto facilitar la reinserción social de los internos mediante actividades y programas conducentes a favorecer su incorporación a la sociedad.

Estos programas consisten en talleres productivos donde se les enseña una profesión, también se realizan ciclos formativos de grado medio.

En cuanto a los ciclos educativos se puede cursar enseñanza básica, educación secundaria, educación universitaria y otras enseñanzas como pueden ser los idiomas o español para extranjeros ^[2].

Es un centro de régimen abierto, esto quiere decir que son personas que están cumpliendo una pena en tercer grado y pueden disfrutar de una serie de permisos de salida, viven en semi-libertad, es el paso previo a la libertad condicional ^[3].

[2] Disponible en: < <http://www.institucionpenitenciaria.es/web/portal/Reeducacion> > [Consulta: 07/11/2012].

[3] Disponible en: < <http://www.institucionpenitenciaria.es/web/portal/centrosPenitenciarios/cis.html> > [Consulta: 07/11/2012].

En Marzo de 2011, se inaugura la Unidad de Madres “Jaime Garralda” ^[4] como unidad que depende orgánica y funcionalmente del C.I.S. Victoria Kent. En esta unidad se encuentran las internas que tienen hijos menores de tres años.

El objetivo fundamental es el interés del menor, para que tenga un desarrollo madurativo normalizado fuera de un recinto penitenciario propiamente dicho. Los objetivos a cumplir con respecto a las madres son formativos, terapéuticos y todo ello enfocado a su inserción social.

Los datos más recientes, según el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid ^[5], señalan que la población reclusa del centro se sitúa en torno a 670 penados, de los cuales 519 eran hombres y 151 mujeres. Los grupos de edad donde hay más mujeres son de 26 a 30 años (43), de 31 a 40 años (53) y de 41 a 60 años (50), siendo el 59’6 de las reclusas de nacionalidad extranjera.

4. Las evidencias normativas y legales de partida

La justificación del planteamiento, enfoque y orientación de este proyecto se sustenta en una serie de evidencias normativas y legales que relacionamos a continuación:

- Constitución Española ^[6] (Art. 44.1): “Los poderes públicos promoverán y tutelarán el acceso a la cultura, a la que todos tienen derecho”.
- Constitución Española (Art. 25.2), establece que “las pe-

[4] Disponible en: < <http://www.institucionpenitenciaria.es/web/portal/centrosPenitenciarios/unidadesMadres.html>> [Consulta: 07/11/2012].

[5] Disponible en: < <http://www.madrid.org/iestadis/fijas/estructu/sociales/estructupenitenciaria.htm>> [Consulta: 07/11/2012].

[6] Disponible en: < http://www.lamoncloa.gob.es/NR/rdonlyres/79FF2885-8DFA-4348-8450-04610A9267F0/0/constitucion_ES.pdf> [Consulta: 01/11/2012.]

nas privativas de libertad y las medidas de seguridad estarán orientadas hacia la reeducación y reinserción social”. En el mismo artículo dice “En todo caso, tendrá derecho a un trabajo remunerado y a los beneficios de la Seguridad Social, así como al acceso a la cultura y al desarrollo integral de su personalidad”.

- Ley Orgánica General Penitenciaria (LOGP) ^[7] de septiembre de 1979, en su artículo 1 del preámbulo establece, que “Las instituciones penitenciarias reguladas en la presente Ley tienen como fin primordial la reeducación y la reinserción social de los sentenciados a penas y medidas penales privativas de libertad”.
- En el Título III, art. 59 de la LOGP, establece “El tratamiento penitenciario consiste en el conjunto de actividades directamente dirigidas a la consecución de la reeducación y reinserción social de los penados”.

Por otro lado, al ser las beneficiarias directas de esta investigación las internas de la Unidad de Madres del Centro de Inserción Social “Victoria Kent” de Madrid, el proyecto guarda una vinculación directa con políticas de igualdad tales como:

- Constitución Española (Art. 14), proclama el derecho a la igualdad y a la no discriminación por razón de sexo.
- Constitución Española (Art. 9.2), consagra la obligación de los poderes públicos de promover las condiciones para que la igualdad del individuo y de los grupos en que se integran sea real y efectiva.
- Ley Orgánica 3/2007, de 22 de Marzo, para la Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres (LOIEMH) ^[8], Art.

[7] Disponible en: <http://www.institucionpenitenciaria.es/web/export/sites/default/datos/descargables/legislacion/LEY_ORGANICA_GENERAL_PENITENCIARIA_1979.pdf> [Consulta: 01/11/2012.]

[8] Disponible en: <<http://www.boe.es/boe/dias/2007/03/23/pdfs/A12611->

23, establece que “El sistema educativo incluirá entre sus fines la educación en el respeto de los derechos y libertades fundamentales y en la igualdad de derechos y oportunidades entre mujeres y hombres”.

- En el Art. 28.2 (Sociedad de la Información) de esta misma ley dice “El Gobierno promoverá la plena incorporación de las mujeres en la Sociedad de la Información mediante el desarrollo de programas específicos, en especial, en materia de acceso y formación en tecnologías de la información y de las comunicaciones, contemplando las de colectivos de riesgo de exclusión y del ámbito rural”.
- En el Art. 32 de la LOIEMH (Política española de cooperación para el desarrollo), se establece que “Todas las políticas, planes, documentos de planificación estratégica, tanto sectorial como geográfica, y herramientas de programación operativa de la cooperación española para el desarrollo, incluirán el principio de igualdad entre mujeres y hombres como un elemento sustancial en su agenda de prioridades y recibirán un tratamiento de prioridad transversal y específica en sus contenidos, contemplando medidas concretas para el seguimiento y la evaluación de logros para la igualdad efectiva en la cooperación española al desarrollo”.

5. Una visión sintética del plan de proyecto

El proyecto que se está desarrollando según los principios metodológicos de la ALFIN basada en la evidencia presenta cuatro grandes fases (figura 3).



Figura 3. Fases del proyecto ALFIN basada en la evidencia.

Una primera fase: Iniciación del proyecto. Evaluación ex ante, que comprende:

- La definición de los criterios de selección de las internas participantes en la experiencia de ALFIN basada en la evidencia.
- La realización de un estudio de necesidades formativas e informativas de las internas seleccionadas (encuesta y grupo focal).

Una segunda fase: Formulación, que incluye:

- El diseño detallado del contenido de la propuesta formativa.
- La generación de materiales didácticos.
- La creación de una guía de recursos-tipo.

Una tercera fase: Ejecución de la formación, que abarca:

- La impartición de la propuesta formativa.
- La aplicación de la técnica cualitativa de observación para el registro de hechos relevantes que tengan lugar durante la experiencia de impartición de la propuesta formativa con las internas y que puedan ser relevantes para el análisis de resultados y la redacción de recomendaciones derivadas de la siguiente fase.

Una cuarta y última fase: Evaluación ex post y de análisis de impacto, que comprende:

- La realización de encuestas a las internas participantes en el estudio de caso.
- El análisis de resultados y redacción de recomendaciones derivadas y, como consecuencia, la presentación de la propuesta

de modelo-tipo en ALFIN basada en la evidencia en Centros de Inserción Social sobre la base de la experiencia y evidencias derivadas del estudio de caso realizado.

6. Fuentes y bibliografía

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO. LEY ORGÁNICA 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Disponible en <<http://www.boe.es/boe/dias/2007/03/23/pdfs/A12611-12645.pdf>> [Fecha de consulta: 01/11/2012].

BOOTH, A. y BRICE, A. (eds.). (2004). *Evidence Based Practice: a Handbook for Information Professionals*. Londres, Facet Publishing.

CONNOR, E. (ed.). (2007). *Evidence-based librarianship: case studies and active learning exercises*. Oxford, Chandos Publishing.

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA. Estadística general de población penitenciaria. Disponible en <<http://www.madrid.org/iestadis/fijas/estructu/sociales/estructupenitenciaria.htm>> [Fecha de consulta: 01/11/2012].

ELDREDGE, J. (2006). "Evidence-based librarianship: the EBL". En: *Library Hi Tech*, v. 24, n. 3, pp. 341-54.

GOBIERNO DE ESPAÑA. Constitución Española. Disponible en <http://www.lamoncloa.gob.es/NR/rdonlyres/79FF2885-8DFA-4348-8450-04610A9267F0/0/constitucion_ES.pdf> [Fecha de consulta: 01/11/2012].

SACKETT, D. L.; ROSENBERG, W. M.; GRAY, J.A.; HAYNES, R. B.; RICHARDSON, W. S. (1996). "Evidence-based medicine: what it is and it isn't". En: *BMJ*, v. 316, n. 7.023, pp. 71-72.

SACKET, D. L. et al. (2000). *Evidence Based medicine: How to practice and teach EBM*. London, Churchill Livingstone.

SALVADOR OLIVÁN, J.A.; ANGÓS ULLATE, J.M.; FERNÁNDEZ RUÍZ, M.J.; ARQUERO AVILÉS, R. (2006). "Fuentes de información en Medicina basada en la evidencia". En: *El profesional de la información*, v. 15, n. 1, pp. 53-61.

SECRETARÍA GENERAL DE INSTITUCIONES PENITENCIARIAS. Centros de Inserción Social. Disponible en <<http://www.institucionpenitenciaria.es/web/portal/centrosPenitenciarios/cis.html> [Fecha de consulta: 01/11/2012].

SECRETARÍA GENERAL DE INSTITUCIONES PENITENCIARIAS. Ley Orgánica 1/1979, de 26 de septiembre, General Penitenciaria. Disponible en <http://www.institucionpenitenciaria.es/web/export/sites/default/datos/descargables/legislacion/LEY_ORGANICA_GENERAL_PENITENCIARIA_1979.pdf [Fecha de consulta: 01/11/2012].

SECRETARÍA GENERAL DE INSTITUCIONES PENITENCIARIAS. Reeducción y reinserción social. Disponible en <<http://www.institucionpenitenciaria.es/web/portal/Reeducacion> [Fecha de consulta: 01/11/2012].

SECRETARÍA GENERAL DE INSTITUCIONES PENITENCIARIAS. Unidad de Madres. Disponible en <<http://www.institucionpenitenciaria.es/web/portal/centrosPenitenciarios/unidadesMadres.html> [Fecha de consulta: 01/11/2012].

UNIVERSIDAD DE ALBERTA. LEARNING SERVICES. Evidence Based Library and Information Practice, Vol. 7, nº 3. Disponible en <<https://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/EBLIP/index> [Fecha de consulta: 30/10/2012].

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES DE INCLUSIÓN DIGITAL E INFORMACIONAL A TRAVÉS DE CUESTIONARIOS WEB: LA EXPERIENCIA DEL PROGRAMA GESAC (BRASIL)

Benedito Medeiros Neto
Universidade de Brasília

M^a Antonia García Moreno
Universidad Complutense de Madrid

1. Introducción

Inclusión digital, informacional y social son términos empleados en diferentes y amplios contextos, y considerados como acciones transversales que abarcan áreas tales como la educación, la comunicación, la informática y las ciencias de la información y documentación. [1]; [2]; [3]

Estrechamente relacionado con el concepto de inclusión digital aparecen otros como *competencia informacional avalado* y consolidado por investigadores de reconocido prestigio [4]; [5]; [6] y [7] o *alfabetización informacional* (ALFIN) vinculado a las áreas de información y documentación, *alfabetización tecnológica* y *alfabetización mediática*. En este sentido Hernández-Pérez y García-Moreno (2010) señalan: [8] (pág. 3)

“...en tanto en cuanto la información ha mutado en su forma de producción y distribución de lo impreso a lo digital, ni la alfabetización básica ni la alfabetización informacional son por sí mismas suficientes para considerar que alguien puede estar capacitado para acceder y encontrar información. Y no es suficiente porque en el mundo actual resulta mucho más difícil acceder a la información si no se tienen unas mínimas habilidades informáticas, por lo que también es necesario hablar de alfabetización tecnológica. La alfabetización tecnológica (computer literacy o IT literacy) ha estado relacionada básicamente con los ordenadores pero la aparición de otros medios (teléfonos móviles, juegos de vídeo en línea, televisión, tablets-PC y otros dispositivos) han provocado que ahora se hable de alfabetización mediática.”

Asimismo, las acciones de políticas públicas relacionadas con la *inclusión digital* están ligadas a otros conceptos como el de *inclusión social* y que se refieren a grupos que se encuentran en contextos sociales que participan del fenómeno de la inclusión como proceso social en busca de mejoras en la calidad de vida de los miembros del grupo.

(...) proceso establecido dentro de una sociedad más amplia, que busca satisfacer necesidades relacionadas con calidad de vida, desarrollo humano, autonomía de renta y equidad de oportunidades y derechos para los individuos y grupos sociales, que en alguna etapa de sus vidas se encuentran en situación de desventaja con relación a otros miembros de la sociedad [9], (pág. 5)

En su forma más limitada, el concepto de inclusión digital se expresa como la disponibilidad de recursos físicos, tales como ordenadores y conexión a internet para poblaciones excluidas, así como el acceso a la producción de información. El Gobierno Federal de Brasil,

en el II Taller de Inclusión Digital señalaba que el proceso de inclusión digital debía ser entendido como el acceso universal al uso de las TICs, y a los beneficios proporcionados por esas tecnologías. El Programa GESAC ha trabajado en esta línea, en contextos sociales en los que existe un mayor riesgo de exclusión, en definitiva, se ha dirigido a los grupos de población más desfavorecidos.

2. Investigación para la evaluación del programa GESAC

El Gobierno Federal de Brasil viene desarrollando y apoyando acciones y programas de inclusión digital desde el año 2003. Los proyectos y acciones de inclusión digital han ido creciendo en los últimos siete años, donde destacamos las dos mayores tentativas llevadas a cabo por el Ministerio da Ciência Tecnologia e Inovação e Planejamento entre cuyas acciones y coordinación de programas se encuentra el Programa de inclusión digital GESAC, que, a través de la Secretaria de Inclusión Digital, tiene como objetivo llevar la inclusión digital a todo el país mediante acciones como la de proveer de acceso a internet a través de banda ancha a los telecentros, escuelas, aldeas indígenas, zonas rurales, puntos fronterizos remotos, organizaciones públicas y no gubernamentales. Una norma general del Programa GESAC establece las directrices, objetivos y metas de dicho programa, así como los criterios y procedimientos para su implantación [10] y [11].

Para llevar a cabo una evaluación de su actuación con los miles de brasileños que han participado en las iniciativas desarrolladas desde el año 2004, el Programa GESAC promovió una investigación nacional cuantitativa y cualitativa, durante el periodo 2008/2009, con un objetivo general: la identificación y evaluación de los cambios y transformaciones que se produjeron entre los ciudadanos que acudieron a los 3.570 Puntos GESAC, telecentros y laboratorios de informática de las escuelas públicas, para participar en un proceso de apropiación social de las tecnologías y para su transformación en alumnos incluidos digitalmente [12] y [3].

Esta evaluación fue fruto de un trabajo en colaboración entre el Departamento de Infraestructura para Inclusión Digital de la Secretaría de Inclusión Digital del Ministerio de las Comunicaciones, el Centro de Información e Informática en Salud de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Brasilia – UnB y la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad de Brasilia [10] y [11].

En este artículo se describe parte de la metodología y los procedimientos del levantamiento de campo en todo Brasil, utilizados para llevar a cabo la citada evaluación nacional de las acciones de inclusión digital desarrolladas por el Programa GESAC. Se valora el uso de cuestionarios web como instrumento aplicado para medir el nivel de inclusión digital de los usuarios de los telecentros y laboratorios creados y promovidos por el gobierno brasileño y las instituciones asociadas al programa GESAC. Asimismo, se identifican los puntos críticos aparecidos en la planificación del trabajo de campo, así como las ventajas y limitaciones detectadas en el uso de cuestionarios electrónicos gestionados vía web, lo que dará como resultado propuestas de buenas prácticas [13].

2.1.- El cuestionario web como instrumento de evaluación del Programa GESAC 2009

Dada las dimensiones del país y de la muestra que debía analizarse, en la Investigación Nacional de Evaluación del Programa GESAC 2009, se hizo uso de la web para la captura y recolección de datos por medio de cuestionarios accesibles a través de internet en los Puntos de Inclusión Digital (PID) y asistidos por voluntarios y colaboradores.

Los estudios de mercado, los análisis cuantitativos y numerosas investigaciones han ampliado las posibilidades de recogida y distribución de los datos y de la información que manejan para sus trabajos e investigaciones gracias a las posibilidades que ofrece la red internet. Sobre todo, los investigadores de mercado han reconocido las ventajas de los cuestionarios web como instrumento de aplicación para el aná-

lisis de datos e información y la evaluación de resultados, sobre todo por el bajo coste de su aplicación y la rapidez con la que se obtienen las respuestas (Ilieva et al, 2002) [14]

Gran parte de las investigaciones relacionadas con los cuestionarios online se dedican a comparar los ratios de respuesta de los cuestionarios a través de email con los de los cuestionarios web ubicados en un site o portal. (Cook, 2000; Ilieva et al, 2002; Sheehan, 2001; Shermis and Lombard, 1999) [15,14,16,17]. Otros estudios se basan en las percepciones y recomendaciones de investigadores que usan cuestionarios (papel / electrónicos) como instrumento de aplicación para el análisis y evaluación de resultados (Shannon et al, 2002) [18]

Se han realizado experimentos para estudiar las características de los cuestionarios vía web diseñados en relación con la calidad de los resultados obtenidos. En trabajos dirigidos a muestras grandes de población el diseño de los cuestionarios ha requerido varias versiones (Gosling, 2004; Deutskens et al., 2004; Ganassali, 2008) [19,20,21] como sucedió en la Investigación Nacional de Evaluación del Programa GESAC 2009 en la que participaron más de 700 Puntos de Inclusión Digital (PID) GESAC de los 3570 existentes en 2008 (telecentros y laboratorios de las escuelas públicas fundamentalmente) sobre una muestra inicial de 11.000 personas. En los años 2008/2009 el número de PID del Programa GESAC se incrementó hasta 12.000

Para llevar a cabo la Investigación Nacional de Evaluación del Programa GESAC 2009 se elaboraron 14 versiones de los cuestionarios, la mayoría de ellos fueron diseñados para ser respondidos a través de internet, cuestionarios web, disponibles en el portal GESAC [<http://www.gesac.gov.br>] cuyas ventajas de tiempo y coste se impusieron sobre otras relativas a la fiabilidad y calidad de las respuestas obtenidas.

El cuestionario diseñado contó con la participación de las instituciones invitadas y asociadas. Asimismo, se basó en el análisis de investigaciones similares, revisión de la literatura científica, de la experiencia de gestión de los coordinadores de GESAC. De la misma forma se analizaron instrumentos de otras investigaciones como, por ejemplo, CGI, IDENE / Gobierno de Minas Gerais y Faculdade de

Ciência da Informação da UnB. El cuestionario está disponible en: [http://www.gesac.gov.br/avaliacao/para-o-usuario].

En los más de 700 PID GESAC que conformaban la muestra [12], grupos de personas seleccionadas de entre los miembros de cada comunidad, fueron los encargados de ayudar a los usuarios que accedían al cuestionario del portal GESAC para responder a las preguntas a través de la web [22]; [23]; [12].

3. Procedimientos y metodología de la investigación

Para medir el grado de inclusión digital y la efectividad del Programa GESAC se trabajó con una muestra integrada en su mayoría por jóvenes y niños mayores de 10 años pertenecientes a las clases más vulnerables de Brasil, clases sociales C, D y E que a través del Programa GESAC de inclusión digital tuvieron la oportunidad de usar un ordenador y acceder alguna vez a internet, en muchas ocasiones disputándose el horario y espacio de aprendizaje en el laboratorio de informática de su escuela. Asimismo, integraban la muestra grupos de población adulta perteneciente a las clases más desfavorecidas de Brasil (pescadores, quilombolos, indígenas y ancianos) que no disponían en sus casas de equipamiento tecnológico e infraestructura de telecomunicaciones y que gracias al programa de inclusión digital tenían la oportunidad de hacerlo y de integrarse en una nueva sociedad de la información y el conocimiento [24].

El objetivo general era identificar y evaluar los cambios y las transformaciones que se experimentaron en los usuarios de los servicios de inclusión digital (ciudadanos que frecuentan los telecentros y alumnos de las escuelas públicas). A través de las 53 preguntas del cuestionario se pretendía obtener información acerca de la efectividad del Programa GESAC, y si realmente se había promovido la inclusión digital de los participantes.

La selección de la muestra estadística, la recogida y tabulación de los datos, el análisis e interpretación de los mismos y la presen-

tación de los resultados se realizaron con criterios estadísticos para investigaciones sociales (Ribeiro Junior, 2004 y Cozby, 2006) [24, 25]. Se desarrolló una estrategia nacional para abordar la muestra, y se organizó en dos fases [12]:

- a) En la primera fase se utilizó el método de muestra estratificada, que tiene como objetivo determinar, a través de sorteo aleatorio, los Puntos GESAC que serían investigados.
- b) La segunda fase partió de los Puntos GESAC sorteados, y su objetivo era calcular el número mínimo de entrevistas que se realizarían en cada uno de esos puntos. En este caso, se utilizó una muestra aleatoria simple.

3.1.- La muestra

De una muestra inicial de 11.000 personas se seleccionaron 8.967 cuestionarios válidos (TABLA 1)

TABLA 1

Número de puntos de acceso GESAC estudiados, variabilidad de la edad de los participantes y de error en la muestra.

Región de Brasil	Número de usuarios en la muestra	Variabilidad de la edad de los respondientes	Error en la muestra
Centro-Oeste	1342	1.072.145	0.5540
Noreste	1980	1.138.225	0.4699
Norte	2926	1.044.415	0.3703
Sureste	1212	1.252.909	0.6302
Sur	1507	664.427	0.4116

El error reflejado en la Tabla 1 es menor que el prefijado (2 años de edad) para el cálculo de la muestra, con un grado de confianza de 95%, por lo que la misma se considera representativa de las regiones del país [24].

3.2.- Cuestionarios y recogida de datos

Como base estratégica se definió: a) el uso predominante de internet para el trabajo de campo [25] (Cozby, 2004, p. 164); b) la construcción de indicadores como método para profundizar en la investigación del proceso de inclusión digital [26] e [1].; c) el cuestionario web accesible a través del Portal GESAC [<http://www.gesac.gov.br>] que permitía al usuario de forma autónoma participar en el proceso de evaluación; y d) el uso de métodos estadísticos para reducir el tamaño de la muestra [24].

La recogida de datos se basó en la aplicación de cuestionarios vía web, sin embargo, contó con una fase previa o de entrenamiento de los encuestadores de la investigación en la que los cuestionarios se realizaron en papel, en torno al 10% del total de la muestra.

Para la obtención de los cuestionarios cumplimentados fue necesario el desarrollo de una serie de actividades presenciales y de estudio con el Departamento de Servicios de Inclusión Digital/Programa GESAC, socios y colaboradores, como el Proyecto Cidadão.NET, IDENE, de Minas Gerais, así como la comprobación y prueba de los instrumentos usados en los telecentros y laboratorios de informática de las escuelas en las que se realizaron los talleres.

En una fase inicial, con el fin de comprobar la idoneidad de las preguntas y respuestas, y sin utilizar la red internet, se realizaron test dirigidos a 100 PID, con más de 100 aplicadores y donde se cumplimentaron 3500 cuestionarios. El primero de ellos se realizó en Itapuã/Brasília-DF, aprovechando un evento del Proyecto Casa Brasil (Red Social del Implementador/ Instructor/ Animador). Posteriormente se realizaron otros en el Distrito Federal, siendo el más importante el Estado de Minas Gerais, iniciado en la ciudad de Corinto, y en colaboración con el Proyecto de Inclusión Cidadão.NET. La elaboración final del cuestionario, usando ya internet como instrumento para la captura de datos, tuvo lugar en los PID del Distrito Federal de Goiás, gracias a la facilidad de acceso a la red. La tabulación de los cuestionarios después de cada test, y la presencia de un profesional en investigación social facilitaron la superación de las dificultades.

Con ayuda de las Secretarías de Educación de los Estados de la Federación se llevó a cabo un programa de presentaciones y posteriormente de entrenamiento de los colaboradores y voluntarios, con el fin de hacer factible un programa de divulgación de la propia Investigación Nacional de Evaluación del Programa GESAC.

Para superar las dificultades en el proceso de recogida de datos en más de 700 PID de la muestra, se llevó a cabo un programa de visitas para la divulgación de la Investigación Nacional de Evaluación del Programa GESAC. Ya en el resto del levantamiento de los datos se utilizaron encuestadores, principalmente profesores y administradores en cada punto, teniendo como soporte internet (vía *web*) y el uso del Portal del GESAC. Del mismo modo, respecto a la administración, se utilizó el método *on line* como forma de fundamentar y complementar esta modalidad [27]. El Portal del GESAC, la lista de discusión y las llamadas telefónicas fueron los mayores facilitadores para distribución de las informaciones y orientaciones a los responsables, encuestadores, alumnos y usuarios [12].

Una vez finalizada la fase de recogida de los datos, se realizó un análisis cuantitativo de los datos, y en el proceso de limpieza de la base de datos se eliminaron el 20% de los cuestionarios, atendiendo a los criterios de calidad establecidos. Un total de 9.224 cuestionarios fueron considerados válidos, siguiendo como principales criterios de calidad a tener en cuenta: duplicidad, datos incompletos y respuestas incoherentes.

La metodología para el procesamiento de los datos vía web está accesible en el Portal de GESAC donde es posible conocer con detalle cómo se desarrollaron las actividades de planificación, preparación, ejecución y guía.

3.3- Proceso de elaboración de los cuestionarios e indicadores

En la investigación se emplearon métodos cuantitativos y cualitativos para evaluar el avance de los usuarios participantes en los programas de inclusión digital en ocasiones basadas en la percepción

de ellos mismos, su enjuiciamiento y comportamiento. Se obtuvieron datos acerca del contexto social, económico y demográfico de los participantes en el programa de inclusión digital tales como el tipo de vivienda, localidad y región donde vive, renta familiar, grado de instrucción, edad, sexo, actividad productiva, ocupación y renta individual [26] ; [13].

Un conjunto inicial de indicadores, analizados en los estudios de Medeiros Neto y Miranda [12], [3] y [30] sirvieron para el diseño de los cuestionarios que debían aplicarse como un instrumento de análisis y evaluación de las acciones de inclusión digital e informacional desarrolladas por el Programa GESAC

Si bien se crearon indicadores de inclusión social [30] y se utilizaron sistemas de medida en la evaluación de los programas de inclusión social, no se profundizó en la relación de los usuarios de los PID con la gigantesca red técnico-social en la que se desenvuelven, en la de su comunidad. Con este sentido se creó una pregunta abierta del cuestionario que decía: “¿Cree que internet cambió la vida de su comunidad?”

4. Resultados

Si bien algunos de los datos extraídos de la Investigación Nacional de Evaluación del Programa GESAC 2009 ya fueron utilizados en informes, artículos, presentaciones y tesis [12]; [3]; [30] y [13]. Aquí se hacen comparaciones con otros datos en investigaciones similares, principalmente variables, indicadores e índices.

En la Evaluación Nacional del Programa GESAC 2009 participaron un 51% de mujeres y 49% de hombres. La mayoría (77%) tenía entre 11 y 30 años, siendo el grupo mayor el de los usuarios de 11 a 20 años que representaban el 64%, y el minoritario, el de los usuarios con más de 51 años que representaba el 1,65%.

Respecto a su nivel de estudios, cerca del 70% no había acabado la enseñanza de grado medio y solo el 12% había terminado la enseñanza superior. Resultado que puede deberse al hecho de que mu-

chos cuestionarios se cumplimentaron en las escuelas. Así, el 54,3% eran estudiantes, seguidos de trabajadores del sector público (35,1%)

4.1.- Comparación de resultados con los obtenidos por el Comité Gestor de Internet (CGI)

En la investigación Anual del Comité Gestor de Internet (CGI) de 2010 - TIC Domicilios y Usuarios [28] se mide el uso de las tecnologías de la comunicación e información en los domicilios brasileños, urbano y rural. Las entrevistas se realizan presencialmente, en los domicilios, en áreas urbanas y rurales con individuos a partir de los 10 años. Los resultados permiten construir indicadores por área, regiones del país, sexo, nivel educativo, franjas de edad, renta familiar, clase social y situación de empleo.

- a) Edad: el perfil de la población brasileña entrevistada para la Investigación CGI de 2010, en lo que se refiere al uso de las TICs, correspondía a un 13% de jóvenes de entre 10 y 15 años, igualmente, un 13%, tenían más de 60 años. La Investigación del CGI abarca un universo más amplio: todos los domicilios, y se realiza desde hace más de cinco años.

En la TABLA 2 aparecen los datos sobre Actividades Desarrolladas en Internet – Comunicación obtenidas y llama la atención los valores correspondientes a los indicadores: enviar y recibir email, mensajería instantánea y redes sociales.[12]

TABLA 2**Porcentaje de usuarios por actividades desarrolladas en internet en Brasil (CGI)**

Actividad desarrollada	Franja de edad en años						Total
	De 10 a 15	De 16 a 24	De 25 a 34	De 35 a 44	De 45 a 59	60 y más	
Enviar y recibir email	60	83	86	82	87	82	80
Mensajería instantánea	66	83	77	70	70	62	74
Participar en redes sociales, como Orkut	72	83	70	62	50	44	70
Hablar a través de Skype	10	20	19	17	16	18	17
Usar microblogs, como Twitter	13	18	16	13	7	6	14
Crear o actualizar blogs y/o páginas en internet (webs)	9	16	14	12	9	7	13
Participar en listas de discusión o foros	4	12	13	11	9	6	10
Otras actividades de comunicación	2	1	2	1	1	2	1
No utilizo internet para comunicarse	10	3	3	8	7	9	6

La muestra de los usuarios de los PIDs gratuitos y públicos del Programa GESAC que se consideraban incluidos digitalmente, presentó un perfil todavía más joven. La mayoría de los usuarios (77%) tenía entre 11 y 30 años. El porcentaje mayor estaba representado por los usuarios entre 11 y 20 años (64%) y el menor (1,65%) con más de 51 años

En la Investigación GESAC 2009, en la dimensión de la evaluación referida al “Acceso a la Información” se hallaron resultados coherentes y equivalentes a los presentados por el CGI.

- b) **Escolaridad:** en la Investigación de Evaluación de GESAC 2009, se observa que el 70% no terminó la enseñanza media. Del total de los entrevistados solo el 12% acabó la enseñanza superior. Muchas entrevistas se realizaron en escuelas, lo que

puede haber contribuido a este resultado. La TABLA 3 presenta datos cruzados relacionados con la habilidad de localizar información y el nivel de estudios, resultando la búsqueda de empleo el indicador destacado del grupo con un nivel de enseñanza superior incompleto.

TABLA 3

Porcentaje y total de individuos mayores de 10 años según el interés por localizar información sobre empleo, portales de gobierno, bancaria, trabajos escolares y por nivel de estudios (GESAC)

Nivel de estudios	Habilidad para localizar información				Total
	Busco ofertas de empleo	Consulta portales del Gobierno	Busco direcciones y teléfonos	Hago trabajos escolares	
Fundamental incompleto	7,9	7,5	20,5	58,9	37,72
Fundamental completo	15,4	12,5	5,0	62,6	4,99
Medio incompleto	18,3	11,1	22,9	67,6	27,81
27,81 Medio completo	37,7	33,6	16,3	56,5	11,89
Superior incompleto	40,2	48,9	12,3	82,6	6,70
Superior completo	32,9	66,1	23,0	73,6	12,88
Total	20,1	22,2	24,0	64,7	101,99

En la Investigación del CGI [28], las preguntas relacionadas con las Actividades desarrolladas en internet – Búsqueda de información y Servicios On-line, la variable “Buscar empleo y enviar currículo” Para el total de Brasil solo el 27% afirmaba haber realizado este tipo de actividad. Relacionado con el nivel de estudios, el 14% de aquellos que tenían estudios de enseñanza básica o fundamental, el 32% de las

personas con un nivel de estudios medio y el 37% para nivel superior.

- c) Renta familiar: Aproximadamente el 49% de los usuarios dijeron disponer de hasta dos salarios mínimos. El porcentaje mayor de usuarios se concentra en la franja de renta de 1 a 2 salarios mínimos (35,8%). El 27,9% manifestó poseer una renta familiar de 2 a 5 salarios mínimos. TABLA 4

TABLA 4

Porcentaje total de personas mayores de 10 años según nivel de renta (GESAC)

Renta familiar	N.	%
Menos de 1 salario mínimo	1.246	13,5
De 1 a 2 salarios mínimos	3.300	35,8
De 2 a 5 salarios mínimos	2.570	27,9
De 5 a 10 salarios mínimos	717	7,8
Más de 10 salarios mínimos	183	2,0
No respondió	1.207	13,1
Total	9.223	100,0

En la evaluación de GESAC, el 64,7% afirmaba que hacía trabajos escolares [28]. Si se compara con la investigación del CGI 2010 [28] en lo que se refiere a las actividades desarrolladas en internet, entrenamiento y educación, los indicadores son equivalentes. Si cruzamos los datos por franja de renta el porcentaje sobre el total de usuarios de internet, por ejemplo, la variable: “Realizar actividades y trabajos escolares”, es prácticamente constante en relación a la renta. Sin embargo la variable “Hacer cursos online” crece con la franja de renta familiar. Véase TABLA 5

TABLA 5

Porcentaje de usuarios por actividades desarrolladas en internet en Brasil, en el área urbana (CGI)

Actividad desarrollada	Franja de renta en salarios mínimos						Total
	Hasta 1	1 a 2	2 a 3	3 a 5	5 a 10	10 e +	
Realizar actividades y deberes escolares	57	58	57	56	60	63	59
Informarse sobre la disponibilidad de un libro o artículo en la biblioteca	17	20	22	26	29	36	23
Buscar informaciones sobre cursos de grados, posgrado y extensión	8	16	22	21	32	38	21
Descargar material de internet	11	12	15	19	28	33	18
Hacer cursos <i>online</i>	4	8	11	13	15	19	11
Otras actividades relacionadas con la educación	-	-	1	-	1	-	-
No utilizó internet para educación	38	35	36	36	32	22	34

- d) *¿Disponibilidad de teléfono fijo, ordenador en casa y teléfono móvil?* La disponibilidad de ordenador en casa ha crecido en los últimos cinco años. En 2009, el 34% de los hogares brasileños tienen ordenador de sobremesa y el 5% ordenadores portátiles. Sin embargo, llama la atención en la investigación del CGI de 2010, el número de ordenadores sin acceso a internet, probablemente debido al coste elevado del acceso a internet en Brasil. Los demás bienes tienen comportamientos particulares del estilo de: el teléfono móvil se sitúa cerca de la universalización y el teléfono fijo con un crecimiento restringido[28]

Ya la investigación GESAC 2009 mostró que la mayoría de los entrevistados no tenía ordenador en casa (53,11%), y solo el 38,94% dijeron que si. Del cruzamiento de los datos de la investigación GESAC, en relación con la ciudadanía, se observa que el teléfono móvil tiene mayor relación con el acceso a internet.

TABLA 6

Número de personas mayores de 10 años según grado de concordancia entre ejercer mejor la ciudadanía y la posesión y uso de algunos bienes o recursos tecnológicos (GESAC)

Bienes o recursos tecnológicos		<i>“¿Ejerzo mejor mi ciudadanía y/o participo más de la vida de esta y de otras comunidades usando los recursos de internet?”</i>					Total
		1	2	3	4	5	
Teléfono fijo	SI	545	327	565	571	1748	4766
	NO	277	266	427	425	1289	3150
Ordenador en casa	SI	521	363	511	526	1613	4520
	NO	304	235	487	471	1429	3424
Teléfono móvil	SI	296	201	272	265	800	2343
	NO	529	396	728	713	2183	5454

5 concuerda plenamente y 1 totalmente en desacuerdo.

- e) *¿Cuánto tiempo hace que utiliza internet?* destacan el Norte y Nordeste como las regiones de Brasil con menor penetración del acceso a internet en los domicilios, con 13% y la región del Sudeste a la cabeza con el 35%, según el CGI [28]

TABLA 7

Porcentaje de personas en el área urbana según el tiempo de uso de internet por regiones geográficas (CGI)

Región geográfica	Tiempo de uso de internet			
	Hace menos de 3 meses	En los últimos 12 meses	Hace más de 12 meses	Nunca accedió a internet
NORTE	41	46	2	52
NORDESTE	37	44	3	53
SUDESTE	49	53	2	45
SUR	44	51	3	47
CENTRO-OESTE	53	56	2	42
BRASIL	45	51	2	47

En la investigación GESAC 2009, aproximadamente el 54,8% de los entrevistados utilizaba internet desde hacía menos de tres años. El porcentaje de usuarios que utilizaba a internet hacía tres años o más era el 37%, según los datos de la investigación GESAC 2009.

TABLA 8

Porcentaje y total de individuos mayores de 10 años según el tiempo que utiliza internet (GESAC)

Hace cuánto tiempo utiliza internet		%
Menos de 1 año	1.990	21,58%
De 1 a 3 años	3.066	33,24%
De 3 a 5 años	1.496	16,22%
Más de 5 años	1.882	20,41%
NR	789	8,55%
Total	9.223	100%

Esta es la principal razón de la mayor presencia de GESAC en estas regiones. El acceso y el tiempo de uso de internet acabó siendo uno de los factores más importantes a tener en cuenta, dado que los PDI de la investigación de GESAC 2009 estaban en las regiones de menor penetración de la banda ancha, donde el acceso para la mayoría de los usuarios estaba restringido a estos puntos de inclusión digital.

- f) **Local de acceso (un contra ejemplo)** Los indicadores obtenidos por el CGI y que aparecen en la TABLA 9 señalan que solo el 1% de los brasileños entrevistados utilizaban un centro de acceso público para el acceso a internet. Como el universo de la investigación GESAC corresponde a jóvenes estudiantes de rentas bajas, clase social C, D y E, y que no disponen de ordenador en casa, se puede comprobar que hay variaciones en el comportamiento de los indicadores en las dos investigaciones, en lo que respecta al local de acceso: Residencia; Escuela; Trabajo; y Acceso de pago.

TABLA 9

Porcentaje de individuos en el área urbana por local de acceso a internet en Brasil

Local de acceso	Tiempo de uso de internet	
	individual	más frecuente
En casa	57	51
En el trabajo	22	11
En la escuela	14	13
En casa de otra persona	27	10
Centro público de acceso gratuito	4	1
Centro público de acceso de pago	34	24
Otro lugar por teléfono móvil	3	-
Otros	-	-

TABLA 10

Porcentaje de individuos mayores de 10 años que usan internet para realizar operaciones bancarias según local de acceso (usuarios GESAC)

Local de acceso	Realizo operaciones bancarias		TOTAL
	NO	SI	
No respondió	28,4	16,3	27,3
Centro de acceso público gratuito (Punto GESAC)	13,9	21,5	14,6
Centro de acceso público de pago	9,2	4,6	8,8
Escuela	28,5	17,5	27,5
En casa de otras personas	2,7	2,1	2,7
Residencia	12,7	26,3	13,8
Trabajo	4,6	11,6	5,2
Total	100,0	100,0	99,9

5. Conclusiones y discusión

El uso intensivo de internet como medio en la evaluación de un programa como GESAC se postuló en el momento de realizar el trabajo de campo, 2008-2009, como la mejor opción, casi la única, para obtener resultados y que estos fueran fiables. El cuestionario web que se usó como instrumento para la evaluación del programa GESAC dio lugar a 14 versiones, lo que pone de manifiesto la complejidad de su elaboración.

La investigación sobre la evaluación de GESAC se encontró con dificultades en su ejecución. Problemas con la identificación de los puntos de la muestra y de los usuarios mismos, así como el trabajo constante para que estos participaran y cumplimentaran los cuestionarios de acuerdo con lo requisitos de calidad preestablecidos.

En algunos estados, la selección y reclutamiento de los coordinadores y aplicadores de los cuestionarios supuso una tarea compleja, sobre todo por la poca disponibilidad de personas con experiencia en

el uso intensivo de la red internet. El usuario cumplimentaba el cuestionario en la pantalla del ordenador, con las ventajas y desventajas que esto supone para los participantes con dominio de la tecnología, siendo necesaria la presencia de uno o dos aplicadores para explicar y responder a las preguntas que surgían durante la aplicación.

Pese a la existencia de un centro de información en la Universidad de Brasilia que mantenía el sitio web de la investigación y daba soporte a los aplicadores y responsables de la misma, en algunos estados la falta de experiencia de los aplicadores dio como resultado muestras incompletas o con errores en los cuestionarios. En otros casos, la falta de comunicación entre investigadores, coordinadores y aplicadores propició la aparición de fallos en la aplicación de los cuestionarios.

La baja velocidad de acceso a internet, así como la mala calidad de conexión en algunos de los puntos investigados, se convirtieron en verdaderos problemas, ya que no siempre se podía garantizar el acceso a todos los PID de la muestra.

Es evidente que en la web se gana en la digitalización, procesamiento y salida de los datos. Sin embargo, es necesario pensar bien la organización de toda la información y planificar la difusión de la investigación junto a los aplicadores y potenciales participantes para conseguir una evaluación participativa [29].

A lo largo del artículo se han presentado afirmaciones, dificultades y observaciones sobre el uso de internet en las investigaciones, principalmente en una investigación nacional de evaluación de programas sociales de tipo medio. Se ha intentado evidenciar aquello que debe ser hecho y lo que debe ser evitado. Sin olvidar el potencial del instrumento que se está utilizando, siempre se debe estar dispuesto a rehacer todo, basándose en conocimientos estadísticos y experiencias anteriores de otras investigaciones similares

Uno de los requisitos para que una investigación vía web tenga éxito es la aproximación de los participantes con los responsables del levantamiento de los datos, incluso usando en los sitios más distantes, más de un medio de contacto o canal de comunicación, el teléfono o skype, con los aplicadores y responsables de la investigación.

La web es un medio óptimo para emplear con muestras de usuarios que disponen de acceso a internet y se sienten cómodos con el uso de los ordenadores. En el caso de la investigación entre los incluidos digitalmente atiende plenamente a estas premisas.

6. Referencias

1 Barzilai-Nahon, K.; Gomez, R.; Rucha, A. *Conceptualizing a contextual measurement for digital divide/s: using an integrated narrative*. Center for Information & Society, The Information School, University of Washington. 2008.

2 Aun, M. P. (Coor.); Moura, M. A.; Silva, H. P.; Jambeiro, O. *Observatório da Inclusão Digital: descrição e avaliação dos indicadores adotados nos programas governamentais de infoinclusão*. Belo Horizonte: Gráfica Orion, 2007.

3 Medeiros Neto, B.; Miranda, A. C. L. "Aferindo a inclusão informacional dos usuários de telecentros e laboratórios de escolas públicas em programas de inclusão digital brasileiro." *Informação & Sociedade: Estudos*, João Pessoa, PB, v. 19, n. 3, p. 109-122, set./dez. 2009.

4 Beluzzo, R. C. "Formação continua de professores do ensino fundamental sob ótica do desenvolvimento da Information Literacy, competência indispensável ao acesso à informação e geração do conhecimento." *Transinformação*. Campinas, v. 16, n. 1, p. 17-32, jan./abr., 2004.

5 Ferreira, S.; Dudziak, E. A. *La alfabetización informacional para la ciudadanía en América Latina: el punto de vista del usuario de programas nacionales de información y / o inclusión digital*. In: WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS, 70/ IFLA General Conference and Council, 2004. Anais. Buenos Aires: IFLA, 2004.

6 Silva, H.; Jambeiro, O.; Lima, J.; Brandão, M. A. "Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania." *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 34, n. 1, p.28-36, jan./abr. 2005.

7 Pasarelli, Brasilina; Azevedo, José (Org.). *Atores em rede: olhares luzo-brasileiros*. São Paulo: Escola do Futuro - USP/ Editora Senac São Paulo, 2010.

8 Hernández-Pérez, Tony y García-Moreno, María Antonia. “Los retos de la alfabetización informacional en las bibliotecas: guía para superar la brecha entre nativos e inmigrantes digitales.” *Revista Prisma.Com* (13) 2010. Accesible en: <http://eprints.ucm.es/12139/1/retos_alfin_biblioteca.pdf>

9 Passerino, L.; Montardo, S. P. “Inclusão social via acessibilidade digital: proposta de inclusão digital para Pessoas com Necessidades Especiais.” In CO-LÓQUI INTERNACIONAL SOBRE A ESCOLA LATINO AMERICANA DE COMUNICAÇÃO, 11., 2007. Anais. Pelotas, RS, de 7 a 9 de maio de 2007.

10 Miranda, A. C. L. “Programa GESAC: Resultado do projeto comunitário em Itaguaí, RJ”. In: TELEBRASIL 2006: telecomunicação para inclusão social. Rio de Janeiro, 2006.

11 Mendonça, A. V. M. *Informação e Comunicação para Inclusão Digital: análise do Programa GESAC - Governo Eletrônico Serviço de Atendimento ao Cidadão*. Brasília, DF: Editora do Departamento de Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília, 2008.

12 Medeiros Neto, B.; Miranda, A. C. L. “Uso da tecnologia e acesso à informação pelos usuários do programa Gesac e de ações de inclusão digital do governo brasileiro.” *Inclusão Social*, Brasília, DF, v. 3, n. 2, p. 78-93, jan/jun. 2010.

13 Medeiros Neto, Benedito; Mendoça, Ana Valéria, M. (coord). *Avaliação Nacional do Programa Gesac : relatório final*. 1. Ed. Brasília: Ministério das Comunicações. 2011. 38p. Accesible en: < <http://www.gesac.gov.br/avaliacao/relatorio-avaliacao>>. Consultado 18 de julio de 2011.

14 Ilieva, Janet et al. “Online Surveys in Marketing Research: Pros and Cons,” *International Journal of Market Research*, 44 (3), 361–382. 2002

15 Cook, Colleen, Fred Heath, and Russell Thompson. “A Meta-Analysis of Response Rates in Web- or Internet-Based Surveys,” *Educational & Psychological Measurement*, 60 (6), 821–836. 2000

16 Sheehan, K. B. “E-mail survey response rates: a review”, *Journal of Computer Mediated Communication*, 6, 2. 2001

17 Shermis, M. D.; Lombard, D. “A comparison of survey data collected by regular mail and electronic mail questionnaires” *Journal of Business & Psychology*, 14,2, 341-354. 1999

18 Shannon, D. M. et al. "Using Electronic Surveys: Advice from Survey Professionals," *Practical Assessment Research & Evaluation*. 8, 1. 2002.

19 Gosling, S. D. et al. "Should we trust web-based studies? A comparative analysis of six preconceptions about internet questionnaires". *American Psychologist*, 59, 93-104. 2002

20 Deutskens, Elisabeth; Ko de Ruyter; Martin Wetzels, Paul. O osterveld. *Marketing Letters* 15:1, 21-36, 2004 [DOI: 10.1023/B:MA RK.0000021968.86465.00]

21 Ganassali, Stéphane. "The Influence of the Design of Web Survey Questionnaires on the Quality of Responses". *Survey Research Methods*. 2, 1, pp 21-32. 2008

22 Gramel, A. R.; Csillag, J. M.. E-Mail Survey com Formulário Anexado: Uma Alternativa para Coleta de Dados Off-Line pela Internet. marzo de 2011.

23 Correa Viera, H. et al. O uso de questionários via e-mail em pesquisas acadêmicas sob a ótica dos Respondentes. 2011

24 Ribeiro Júnior, J. I. *Análises Estatísticas no Excel - Guia Prático*. Viçosa: Editora UFV, 1. 249 p. 2004.

25 Cozby, P. *Metodos de Pesquisa em Ciência do Comportamento*. Atlas, 2006.

26 Jannuzzi, P. M. *Indicadores Sociais no Brasil – Conceitos, Fontes de Dados e Aplicações*. Campinas, DF. Alínea Editora, 2006.

27 Creswell, J. W. *Projeto de Pesquisa – Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed, 2007.

28 BRASIL. Comitê Gestor da Internet no Brasil. Pesquisa sobre o uso da *Tecnologia da Informação e de Comunicação no Brasil – TIC- domicílios e usuários 2010*. 2011. Accesible en <<http://www.cetic.br>> Consultado en abril de 2011.

29 Leite, Denise; Leite, M. Cecília Loréa. Avaliação participativa Online e Off-line. Avaliação – Revista de *Avaliação de Ensino de Educação Superior*. 12, 3. 2007

30 Medeiros Neto, B.; Miranda, A. C. L.. "Aplicación e indicadores de inclusión social y sistema métrico de evaluación entre usuarios incluidos digitalmente que pertenecen a comunidades en estado de vulnerabilidad en Brasil"

Revista General de Información y Documentación, 21. 2011. Accesible en: <<http://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/13-37>> Consultado noviembre de 2011

**EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO NOS PROCESSO DE
INFOINCLUSÃO SOCIAL COMO PRÁTICA DA AÇÃO
COMUNICATIVA E LIBERTADORA PARA A CONSTRUÇÃO
DA CIDADANIA**

LA EXPERIENCIA DEL PROGRAMA GESAC (BRASIL)

Pablo Boaventura Sales Paixão

Universidade Tiradentes –Sergipe. Brasil

Ronaldo Nunes Linhares

Universidade Tiradentes –Sergipe. Brasil

Introdução

Há muito se vem discutindo sobre o papel do desenvolvimento técnico-científico e a crescente incorporação das TIC na formação dos mais diversos profissionais. Do quadro negro à lousa digital, do retroprojeto ao computador com acesso à internet, os aparatos tecnológicos têm estabelecido cada vez mais possibilidades de (inter) ligação entre os saberes e práticas pessoais e profissionais, interferido ativamente na dinâmica de ensinar-aprender-aprender-ensinar na contemporaneidade.

Nesta nova concepção do processo educacional, cujo objetivo é a criação de ambientes de aprendizagem interativos, faz-se necessário a existência de um somatório de esforços com as mais diversas agências educativas (escolas, universidade etc), visto que esta transformação é muito mais profunda do que simplesmente promover o acesso a computadores, na perspectiva de mais um recurso educacional. Portanto, essas tecnologias devem ser inseridas em ambientes de aprendizagem que facilitem a construção do conhecimento, favorecendo assim, o exercício da cidadania e a compreensão do que o aprendiz faz e o desenvolvimento das habilidades que são necessárias para atuar na sociedade do conhecimento.

Assim, o computador com o acesso à internet permite a existência de novos espaços de aprendizagem não centrados na figura do professor, principalmente porque possibilita a existência não de um espaço único de promoção de conhecimentos, mas de ‘múltiplos espaços’, capazes de propiciar inúmeros enunciados a respeito de um objeto conhecido. Tais espaços podem promover uma relação de interdependência na qual qualquer sujeito, em condições de acessibilidade e incluído digitalmente, é capaz de adquirir ou produzir conhecimentos de forma aberta e plural.

O paradoxo das sociedades contemporâneas é que, ao mesmo tempo em que as TIC permitem cada vez mais possibilidade de interações no mundo da vida (HABEMAS, 1997), a falta do domínio dessas tecnologias acirram ainda mais os desníveis sociais, haja vista que o excesso de informações exige capacidades específicas para que os sujeitos assumam uma posição ativa no processo de formação do conhecimento, sendo capazes de formar consciência crítica e aplicá-la ao longo de sua vida. Como as TIC promovem, em velocidade cada vez maior, a circulação das informações disponíveis em formatos mais atrativos e interativos para os sujeitos aprendentes, torna-se necessário criar estratégias educativo-comunicativas para mediar esse processo, a partir da cultura local.

Este contexto ressalta uma busca pela publicização, cada vez mais associada ao conhecimento e domínio das TIC, que ampliam,

no campo da educação e da comunicação, as possibilidades de interação e interlocução entre todos os envolvidos nesse processo e sua utilização na construção de práticas de aprendizagem voltadas para a formação de um cidadão crítico e participativo. Para contribuir com a formação desses sujeitos, a UNESCO elaborou os quatro pilares para a construção do conhecimento, sugeridos pelo Relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, que ressaltam a necessidade de se repensar a educação, a partir das transformações sociais decorrentes dos avanços técnico-científicos dos últimos anos do século XX e início do século XXI.

[...] os pilares do conhecimento: aprender a conhecer, isto é, adquirir os instrumentos da compreensão; aprender a fazer, para poder agir sobre o meio envolvente; aprender a viver juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente aprender a ser, via essencial que integra as três precedentes. É claro que estas quatro vias do saber constituem apenas uma, dado que existem entre elas múltiplos pontos de contato, de relacionamento e de permuta (DELORS, 2006, p. 90).

A partir dessa concepção de educação, emergem novas práticas pedagógicas que possibilitem aos cidadãos, além da informação e da formação, a capacidade de aprender, de viver de forma ética e comprometida com o bem-estar social de forma ampla, e que utilizem as potencialidades dos mais diversos aparatos tecnológicos no tocante a novas formas de informação e comunicação de maneira colaborativa, em rede.

É a partir dessa ótica que este artigo visa refletir sobre o lugar das TIC na constituição de um novo cidadão, procurando compreender o papel dessas tecnologias na relação educação, comunicação e cidadania, através da aproximação interdisciplinar e multidisciplinar tanto em relação ao pensamento de Paulo Freire, sobre o papel da educação como um processo sociohistórico e político para a emancipação dos sujeitos, por meio de uma 'educação libertadora', quanto da Teoria da Ação Comunicativa proposta por Habermas,

que entende a comunicação para além da razão instrumental, possibilitando a construção de um novo olhar sobre os processos educativos e comunicacionais, mediados pelas TIC, como prática de uma ‘educação libertadora’ para um ‘agir comunicativo’, voltado para a construção de um saber (res)semantizado e novo.

Educação e Comunicação: Construindo Diálogos e Consensos entre Freire e Habermas

Nesse sentido, cabe tanto aos espaços formais de educação e formação, como aos espaços informais, a tarefa de aproximar os campos da educação e comunicação para a promoção de processos socioeducativos-comunicativos voltados para a formação de sujeitos mais eficientes, nos mais diversos campos de atuação profissional. Essa realidade, todavia, configura-se em uma tarefa difícil e complexa, pois necessita que os meios de comunicação e as TIC sejam entendidos como um outro lugar do saber para promover uma,

[...] nova metassignificação, ressemantizando os sentidos, exigindo, cada vez mais, a capacidade de pensar criticamente a realidade, de conseguir selecionar informação (disponível em número cada vez maior graças à tecnologia) e de inter-relacionar conhecimentos. O desafio, hoje, é a interpretação do mundo em que vivemos, uma vez que as relações imagéticas estão carregadas da presença da mídia. Trata-se de um mundo construído pelos meios de comunicação, que selecionam o que devemos conhecer, os temas a serem pautados para discussão e, mais que isso, o ponto de vista a partir do qual vamos compreender esses temas (BACCEGA, 2005, p. 384).

Essa proposta enxerga a interface entre a educação e a comunicação como possibilidade para o compartilhamento de ideias e saberes, buscando o entendimento mútuo entre as pessoas. Assim, percebe-se que para a formação dessa relação, ainda em construção,

as práticas de educação e comunicação devem ser ressignificadas e entendidas a partir de uma relação interdisciplinar e transdisciplinar, atuando juntamente às mais diversas agências de socialização (BACCEGA, 2005).

Para Jorente e Santos (2010) por muito tempo a ciência buscou aproximar campos do conhecimento a partir de uma concepção multidisciplinar, acreditando ser suficiente a soma de diversos saberes para a construção de novos saberes interconexos. No entanto, a multidisciplinaridade traz implícita a ideia de envolvimento de diversas disciplinas, mas não busca necessariamente a interligação das disciplinas em si. Para as autoras, essa forma de relacionamento entre saberes não é a mais eficiente para a construção do conhecimento, tendo em vista a complexidade da sociedade, sendo necessária a adoção de práticas interdisciplinares e transdisciplinares para a construção de um novo campo, pois a

[...] interdisciplinaridade significa um empreender conjunto de conhecimento, tramado como novo tecido entre as disciplinas, por meio da ligação de conceitos e de práticas, para criar novas bases exploratórias. Transdisciplinaridade, um conceito mais profundo, implica na produção ou favorecimento da emergência de um número de novas qualidades, não presentes anteriormente em partes separadas de um sistema (JORENTE; SANTOS, 2010, p. 5).

A educação-comunicação, portanto pressupõe a compreensão de que todo processo educativo prescinde das estratégias, processos, técnicas e linguagens da comunicação para ser efetivado como prática social que vise alterar o arcabouço de conhecimentos dos sujeitos aprendentes envolvidos nessa dinâmica ensinar-aprender, numa relação dialógica, horizontal e libertadora. Nessa relação, tanto os conhecimentos trazidos pelos educadores-comunicadores quanto pelos sujeitos aprendentes têm a mesma importância, pois, conforme afirma Freire (1987)

[...] o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar idéias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de idéias a serem consumidas pelos permutantes (FREIRE, 1987, p. 79).

Para Freire, a construção do conhecimento como uma prática coletiva não é a mera transmissão de saberes numa relação verticalizada educador-educando, mas a possibilidade de que juntos, criem e produzam novos sentidos, novos conhecimentos a partir da relação estabelecida, muitas vezes não previstos pelo educador no momento da relação dialógica. As práticas educativas na visão deste autor devem servir para despertar nos sujeitos a curiosidade e o desejo pela busca do conhecimento que trará para o processo de aprendizagem outras vozes indispensáveis, além de sua própria. Este despertar da curiosidade para aprender coisas novas não deveria ser submisso aos ditames da educação formal, pois, se bem dialogada na interação educativa, dará suporte à formação do seu senso crítico, isto é, a sua leitura crítica do mundo (FREIRE, 1983).

Nesse contexto, Freire afirma que a mudança de uma aprendizagem bancária, monológica, para uma aprendizagem libertadora se dá somente a partir do campo da consciência do educando quanto ao seu papel na sociedade, ou seja, sua condição de estar no mundo, mais precisamente, através da linguagem. Para tanto, o autor coloca que “[...] existir, humanamente, é pronunciar o mundo, é modificá-lo. O mundo pronunciado, por sua vez, se volta problematizado aos sujeitos pronunciantes, a exigir deles um novo pronunciar” (FREIRE, 1987, p. 78).

O pensamento do filósofo alemão Jürgen Habermas (2003) quanto à necessidade de construção de uma sociedade crítica se próxima dessa perspectiva, pois o autor acredita que a formação de uma sociedade somente será efetivada por meio de práticas comunicativo-interativas. Na Teoria da Ação Comunicativa fica evidente que a comunicação tem

um papel eminentemente educativo e político, haja vista que Habermas entende que esta comunicação não deve acontecer por meio de um processo de transferência de informações, baseado no modelo clássico de comunicação, mas na formulação consensuada de um projeto de uma teoria crítica de sociedade. “Essa teoria defende a emancipação e libertação dos sujeitos por meio de um processo permanente de interação com vistas a construir uma verdade coletivamente elaborada e socialmente aceita” (IAROSINSKI, 2000, p. 2).

Para Habermas (2003), essa relação somente se dará por intermédio de um discurso argumentativo/dialogal, assimétrico, capaz de possibilitar o entendimento mútuo por meio da linguagem. É esse entendimento chamado por ele de ‘consenso’ que promoverá o agir comunicativo, ou seja, a abertura para o diálogo, a interação, orientado por uma razão comunicativa que leve em consideração o bem-estar da coletividade, pois o autor acredita que agindo comunicativamente, os sujeitos estariam mais próximos da construção de um pensamento crítico, reflexivo e comunicativo.

Neste sentido, a ação comunicativa é vista como a

[...] forma de interação social em que os planos de ação dos diversos atores ficam coordenados pelo intercâmbio de atos comunicativos, fazendo, para isso, uma utilização da linguagem (ou das correspondentes manifestações extraverbais) orientada ao entendimento. À medida que a comunicação serve ao entendimento (e não só ao exercício das influências recíprocas) pode adotar para as interações o papel de um mecanismo de coordenação da ação e com isso fazer possível a ação comunicativa (HABERMAS, 1997, p. 418).

No tocante ao papel das tecnologias nas práticas sociopolíticas voltadas para a formação continuada e inclusão social, Freire (1968) chama a atenção para “a compreensão de que, como prática humana, a tecnologia é permeada por ideologias, a depender de quem as produz e as publiciza” (FREIRE, 1968, p. 99). Para este teórico, o problema na relação educativa mediada pelas tecnologias não é de

cunho tecnológico, mas político, “e se acha visceralmente ligada à concepção mesma que se tenha de produção” (FREIRE, 1968, p. 99).

Sendo assim, é importante conhecer as tecnologias para combatê-las ou utilizá-las para o interesse dos aprendentes e comunidades, servindo, portanto, como ferramenta pedagógica na formação de sujeitos políticos, conscientes e críticos. Para a utilização dos aparatos tecnológicos, portanto, segundo a perspectiva freireana, é preciso compreender a sua razão de ser, pois, caso contrário, os trabalhadores se tornariam alienados quanto aos seus usos, como se fossem também máquinas. Este processo de compreensão deve ser mediado pelo diálogo, pelo consenso e pela crença de que esta relação de aprendizagem gera um conhecimento libertário.

Na relação aprendizagem e TIC é imprescindível que os sujeitos trabalhem os seus conceitos, linguagens e usos numa proposta pedagógica que evite a ‘maquinização’ ou ‘animalização instintiva dos seres humanos’ (FREIRE; PASSETI, 1994-1995), quando os sujeitos realizam atividades por meio dessas tecnologias numa proposta bancária (FREIRE, 1996) e instrumental (HABERMAS, 2003), sem o conhecimento do que fazem ou do que produzem esses aparatos tecnológicos, chamados por Freire de trabalhadores hiper-especialistas.

Entender o processo de produção das informações veiculadas através das TIC é de fundamental importância porque traz a consciência de uma visão de mundo em constante transformação e desperta nos educadores a curiosidade de aprender, ou seja, de buscar uma formação ao longo da vida, pois perceberão que o homem “[...] *é um ser na busca constante de ser mais e, como pode fazer esta autoreflexão, pode descobrir-se como um ser inacabado, que está em constante busca. Eis aqui a raiz da educação*” (FREIRE, 1983, p. 14). Freire afirmava que “quando se diz ao educador como fazer tecnicamente uma mesa e não se discute as dimensões estéticas de como fazê-la, castra-se a capacidade de ele conhecer a curiosidade epistemológica” (FREIRE; PASSETI, 1994-1995, p. 87).

Essa visão quanto à necessidade de se criar nos mediadores do conhecimento uma curiosidade sobre o mundo e sobre a realidade socialmente construída que os cerca é a concepção básica do que se

busca na formação de educadores-comunicadores que desenvolvem trabalhos por meio das TIC. Nessa proposta, busca-se torná-los não somente capazes de prover relações que propiciem o domínio das ferramentas que promovem a informação e a comunicação para a cidadania, mas que estejam aptos a empoderar os cidadãos quanto às possibilidades de participação social, a partir do que Habermas (1997) chama de agir comunicativo, voltado para a interação social.

Sobre a compreensão do que seja o agir comunicativo, Habermas (1997) explica que se trata do rompimento com o paradigma da filosofia da consciência, voltado para a relação sujeito-objetivo, para buscar compreender as sociedades modernas a partir do paradigma da filosofia da linguagem ou da comunicação, que privilegia a relação sujeito-sujeito. Para o autor, o paradigma para a racionalidade comunicativa,

[...] não é mais a relação do sujeito isolado com algo no mundo objetivo, representável e manipulável; o que é paradigmático, é ao contrário a relação intersubjetiva que se instaura entre os sujeitos capazes de falar e de agir, assim que eles se entendem entre si sobre alguma coisa (HABERMAS, 1997, p. 395).

Nesse sentido, o conceito de razão comunicativa desenvolvido por Habermas busca romper definitivamente com a razão instrumental, positivista e voltada para o saber pragmático que não considera os cidadãos como sujeitos, e sim como objetos. Tal concepção promoveu o desenvolvimento de uma racionalidade unilateral que não propicia o potencial crítico e os sentimentos dos sujeitos, já que privilegia a utilização de conceitos abstratos ao invés de ações concretas, nos quais a disciplina e o método são os objetivos principais. Assim, os sujeitos agem solitariamente, beneficiando-se exclusivamente dos conhecimentos apreendidos.

Na concepção da comunicação, aproximado ao contexto educativo, o educador-comunicador, portanto, tem papel central na

construção do conhecimento numa relação sujeito-sujeito, servindo como interlocutor das informações veiculadas e construídas pelas TIC, para que as comunidades entendam o acesso, consumo e produção de informações disponíveis nas mídias digitais, mais atraentes, interativas e dinâmicas, a partir do olhar de um cidadão incluído digitalmente.

Nesse sentido, as contribuições de Habermas (2003) para essas relações mediadas pelas TIC são importantes porque reforçam a necessidade de construir uma nova racionalidade, comunicativa, em que, através da comunicação (linguagem) os cidadãos possam estabelecer relações horizontais com suas comunidades, construindo interações sociais que considerem: o mundo objetivo das coisas; o mundo social das normas e instituições; e o mundo subjetivo das vivências e dos sentimentos dos envolvidos para a adoção de práticas educativo-comunicativas. No entender do autor, este processo é

[...] a forma de interação social em que os planos de ação dos diversos atores ficam coordenados pelo intercâmbio de atos comunicativos, fazendo para isto a utilização da linguagem (ou das correspondentes manifestações extraverbais) orientada ao entendimento (HABERMAS, 2003, p.418).

Ainda na concepção habermasiana, os participantes são dependentes uns dos outros, ou seja, necessitam dessa inter-relação. O falante deve cumprir com “as condições necessárias para que um ouvinte possa tomar postura com um sim frente à pretensão que a esse ato vincula o falante” (HABERMAS, 2003, p. 382). Portanto,

[...] o entendimento é, pois, um processo que trata de superar a não compreensão e o mal-entendido, a não veracidade frente a si e frente aos demais, a concordância em soma, e isso sobre a base comum de pretensões de validade que se endereçam a um reconhecimento recíproco (HABERMAS, 1997, p. 199).

Para a formação dessas interpretações consentidas é fundamental que diferentes sujeitos interajam livremente em

grupos interdisciplinares e multiculturais, em que todos participem democraticamente das discussões, argumentem, justifiquem e problematizem sua validade, expressem atitudes, sentimentos e desejos referentes à sua subjetividade, orientados por atos regulativos construídos coletivamente. Essa base conceitual representa importantes possibilidades para educadores-comunicadores, cabendo sempre a estes respeitarem os diferentes pontos de vista dos educandos e possibilitarem a interação, saindo da posição daqueles que, detendo o conhecimento, irão ‘salvar’ seus alunos da ignorância.

A interação, portanto, é construída a partir de pretensões de validade (verdade, legitimidade e veracidade), onde os sujeitos coordenam suas ações, orientando-se segundo normas sociais, construindo um consenso valorativo, um acordo alcançado através da comunicação, com base nestas pretensões de validade. Essencialmente,

“[...] um acordo que fundamente e oriente o diálogo como necessidade inerente à condição humana e alimente o mundo da vida como um lugar transcendental, no qual falante e ouvinte vão ao encontro um do outro” (HABERMAS, 2003, p. 179).

Muito embora essa proposta de um agir comunicativo, consentido e participativo por parte dos grupos sociais seja um conceito da filosofia da razão, em termos da filosofia da linguagem, seus conceitos são eminentemente sociais, tendo nas potencialidades democráticas e comunicativas das TIC campo fértil para a sua efetivação, já que, em potência, as TIC possibilitam que falantes e ouvintes estabeleçam um diálogo e cheguem a um consenso, por meio das diversas redes digitais disponíveis. Para essa problemática, a teoria habermasiana traz importantes contribuições para propostas educativo-comunicativas mediadas pelas TIC, sendo necessário que, como bem coloca o autor, os sujeitos participantes da ação comunicativa estejam em condições de igualdade e sob as mesmas pretensões de validade, sendo necessário para isso, que sejam incluídos digitalmente.

Para que isso ocorra é imprescindível que estejam em condições de acessibilidade e alfabetizados digitalmente, para então, de qualquer ponto da rede, possam não só trocar informações, mas reconstruir significados e ideias individual e coletivamente, e assim partilharem novos sentidos com todos os usuários do ciberespaço, possibilitando que passem de meros receptores passivos de informações para a condição de a(u)tores (PRETTO, 2006).

Considerações finais

No decorrer deste texto buscou-se demonstrar que a inserção das TIC no processo educativo-comunicativo para a construção de uma razão comunicativa pressupõe um exercício de compreensão do papel, das circunstâncias e do sentido prático dessas tecnologias no cotidiano dos sujeitos e na constituição de um novo cidadão. Retomando Freire, afirma-se que o compromisso pedagógico e a inserção das TIC no cotidiano dos cidadãos devem partir de uma compreensão da leitura de mundo destes sujeitos, da sua cultura e do lugar das TIC na construção significativa do cotidiano.

A contextualização à realidade local, portanto, reforça o sentimento de pertencimento e valorização das identidades locais, pois os sujeitos que fazem parte dos diferentes grupos sociais necessitam se reconhecer nos contextos sociais em que estão inseridos, propiciando que se percebam, a partir de outra perspectiva, e possam valorizar as suas práticas educativas, culturais, religiosas etc. Considerar o indivíduo como sujeito significa valorizar sua história e “suas leituras de mundo, sua explicação do mundo de que faz parte a compreensão de sua própria presença no mundo” (FREIRE, 1983, p. 81).

Assim, propõe-se que as ações de infoinclusão social devem, partindo dos saberes pré-teóricos, que orientam o sentido e o significado das TIC no cotidiano sociocultural e sociotécnico dos mesmos, incentivar e desenvolver redes de diálogo autônomas, interativas e colaborativas entre os cidadãos, muito além da mera utilização da tecnologia.

Devem considerar em seus fundamentos, o mundo vivido e o agir comunicativo como norteadores na construção da autonomia e libertação dos sujeitos. Dessa forma, a infoinclusão social não deve enfatizar apenas o aspecto objetivo da ação educativa, isto é, que considerem suficientes disponibilizar aparatos tecnológicos para os indivíduos, desconsiderando o papel da razão comunicativa na efetivação de uma educação libertadora, com base na objetivação de uma prática dialógica, consensual e colaborativa dos sujeitos partícipes desta ação e nas relações aí estabelecidas. Só assim as TIC poderiam contribuir para a compreensão do próprio mundo da vida.

Na tentativa de aproximar as ideias de Freire e Habermas para contribuir com a discussão acerca da formação de um cidadão numa sociedade onde as TIC redefinem as formas de socialização, participação e interação política, ressalta-se que no pensamento de ambos fica evidente o respeito aos mundos da cultura, dos valores locais e à autonomia dos sujeitos aprendentes como ação política e condição para conhecer e transformar seu cotidiano, condição fundamental para o exercício pleno da cidadania.

Sendo assim, acredita-se que para a construção desse agir comunicativo e libertador é importante que a inserção das TIC no cotidiano pessoal e profissional seja negociada, sob o risco do que Freire chamou de uma redução sociológica sobre as práticas, pois, segundo ele, em diversas circunstâncias, “as inovações tecnológicas têm sido impostas de cima para baixo ou de fora para dentro, caracterizando uma verdadeira invasão cultural” (FREIRE, 1979, p. 24).

Tratando-se de um processo educativo fundado nas TIC, a atitude de estimular a capacidade autônoma dos sujeitos em formação permanente é crucial. A relação ação/reflexão/ação é a base para contribuir com o desenvolvimento da consciência dos integrantes das comunidades. Assim, é necessário desenvolver nos sujeitos a autonomia quanto ao domínio do conhecimento, a capacidade de pesquisar e usar a informação mais relevante e confiável para sua vida pessoal e profissional, de maneira crítica, nos inumeráveis sítios disponíveis na rede, criando a possibilidade de avaliar, utilizar e, acima

de tudo, produzir, postar e comunicar essa informação, de forma ética e eficiente, tornando-se ativos no processo de construção coletiva do conhecimento e fortalecendo as novas formas de exercício da cidadania numa sociedade cada vez mais dominada pelas tecnologias.

Referências

BACCEGA, Maria Aparecida. Comunicação/Educação: um campo em ação. In: FIDALGO, António; SERRA, Paulo (ORG.) Actas do III Sopcom, VI Lusocom e II Ibérico. Covilhã, Universidade da Beira Interior, 2005.

DELORS, Jacques et al. (Org.). Educação: um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: UNESCO; MEC; Ed. Cortez, 2006.

FREIRE, Paulo. Ação cultural para a liberdade e outros escritos. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

_____. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. Pedagogia do oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. A importância do ato de ler. In: A importância do ato de ler: em três textos que se completam. 3.ed. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1983. (Coleção Polêmicas do nosso tempo.) p.11-24.

_____. Educação e mudança. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FREIRE, Paulo; PASSETTI, Edson. Conversação libertária com Paulo Freire. São Paulo: Imaginário, 1994-1995.

HABERMAS, Jünger. Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos. 3. ed. Madri: Cátedra, 1997.

_____. Teoría de la acción comunicativa I: racionalidad de la acción y racionalización social. 4. ed. Madrid: Taurus, 2003.

IAROSINSKI, Maristela Heidemann. Contribuições da teoria da ação comunicativa de Jürgen Habermas para a educação tecnológica. Dissertação de mestrado do Programa de Pós-graduação em Tecnologia do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. Curitiba, 2000.

JORENTE, Maria José Vicentine; SANTOS, Plácida Leopoldina; VENTURA, Amorim da Costa. Web social e intersemioses digitais: apontamentos para inovação e inclusão no compartilhamento do conhecimento. Anais... XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010.

PRETTO, N. De L. Software livre, inclusão sociodigital e educação. I Colóquio Latino Americano sobre Inclusão Digital. Campinas, 19 e 20/06/2006. Apresentação disponível em <http://www.cpqd.com.br/img/pretto.pdf>

II ORGANIZACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN



OUTLINE OF A THEORETICAL FRAMEWORK OF ARCHITECTURE OF INFORMATION: A SCHOOL OF BRASILIA PROPOSAL

Mamede Lima–Marques
Universidad de Brasília

1. Introduction

The motivation for this paper came about with the perception that, from the beginning of 2000, there has been a need for theoretical fundaments for the Architecture of Information (AI) [Haverty, 2002, Dillon, 2002, Robins, 2002, Dale, 2002]. The challenge to be faced is the possibility of proposing a theoretical framework of Architecture of Information with the aim of lessening the conceptual gap currently presented.

The situation becomes more complex when it is noticed that all sciences and all institutions in our society deal with information. The human being is immersed in information. As a consequence a fundamental question arises: what is the organization of information underlying human understanding and interest?

The notion of information has become a crucial topic in several emerging scientific discipline [Doucette *et al.*, 2007] and it shall lead a

clear epistemology for the Science of Information. In line with various authors [Bates, 2005, Hofkirchner, 1999], the Science of Information is considered a wide field of human knowledge and so is its object of study: information. As a consequence, our vision aligns with this approach in the sense of creating a “Science of Information” (SI) [Ducette *et al.*, 2007], and thus an “Architecture of Information”.

Therefore it aligns itself with the initiative of 3rd International Conference on the Foundations of Information Science, Paris, July 2005, where a new expanded field was proposed: ‘Science of Information’. This not to be confused with the older term ‘Information Science’, which sometimes is understood as advanced “library science”, rather it is to take into consideration a newer and larger perspective encompassing many academic disciplines and new fields of interest.

2 On the basis

The search for adequate epistemological elements for engineering a solid foundation for the scientific explanations within SI and AI is crucial. Positioning oneself as regards matters of the core elements – data, information and knowledge – is very complex not only due to the high level of polysemy their usage comprises but also due to what is described by [Floridi, 2004] and revised by [Crnkovic and Hofkirchner, 2011] as unsolved problems. Such positioning is, however, fundamental for building coherent scientific theories and developing advanced applications.

A position about each of these fundamental elements is presented in what follows. These positions, far from solving unsolved problems, define epistemological frameworks from which is hoped to advance in the discussions.

2.1 On knowledge

The nature of knowledge is closely connected to the idea of AI. Phenomenology is suggested as the theoretical framework for un-

derstanding the phenomenon of knowledge. Therefore, the ideas of its most influential thinkers will be addressed, what will serve as basis for the discussions presented in this paper.

Phenomenology as a philosophy postulates that “all doing is, in essence, significant” began with the ideas of German philosopher Franz Clemens Brentano (1838-1917). Brentano defined two classes of phenomena: physical and mental. According to him, research about physical phenomena could be conducted through traditional positivist methods insofar as these phenomena become direct objects of sense perception; on the other hand, the positivist method would not be applied for mental phenomena due to the primary characteristic of such phenomena: ‘intentionality’, defined hereinafter [Hirschheim, 1985].

Edmund Husserl (1859-1938), philosopher of Israeli ascent born in Moravia (region in the Check Republic) and a follower of Brentano, is considered to be the founder of the phenomenological movement. His Phenomenology consists in a philosophical method proposing the description of lived experience from consciousness, the manifestations of which are purged from its real or empirical characteristics and considered against the plan of essential generality.

Phenomenon, from Husserl’s point of view [Husserl, 1961, Husserl, 1963], does not mean “the simple appearance that opposes to the truth of a being or number”, as it is in Plato and Kant, it is apparition rather than the appearance; it is the appearance of the object accessible through consciousness; the full manifestation of sense. And Philosophy needs find clarification of this sense.

A core point in Husserl’s phenomenological concept is the ‘intentional’ character of consciousness, according to which ‘consciousness is always consciousness about something’. Therefore, ‘intentionality’ consists of consciousness tending to an object and giving it a meaning. Kant’s Phenomenology describes consciousness and experience, but abstains from considerations regarding its intentional content [Smith, 2011].

For Husserl, Phenomenology is fundamentally interested in the structure of various forms of experience: perception, thought, memory, imagination, emotion, will and volition to bodily awareness, embodied action, and social activity, including linguistic activity. The structure of these forms of experience comprises various intentionalities. This view, influenced by Brentano, determines the direction of experience for the objects in the world, meaning that viewing an object as data, as imaginary or as past is possible [Smith, 2011].

The phenomenon of knowledge, for Husserl, presents itself in its fundamental aspects. As reported by [Hessen, 1978], in knowledge the 'subject' and the 'object' face one another. Knowledge appears as a relation between these two elements, which remain eternally separate from each other. The subject-object dualism pertains to the essence of knowledge. The relation between these two elements is balanced – as a correlation, not equivalence – meaning that subject is subject and object is object. Both are only for one another. The function of the subject is to apprehend the object in terms of their properties, and function of the object is be apprehended by the subject. The subject is altered according to knowledge. In the subject arises an 'image' of the object, i.e. a set of object properties.

Therefore, knowledge is an image, a set of properties of the object apprehended by the subject. Knowledge is different from subject and from object. Knowledge appears as a third element that through correlation connects with those two elements thus forming a trinity.

2.2 On the Data

In the context of the theory of knowledge, supported by the phenomenology of Husserl, knowledge plays an important role in the sense of convergence of the intentionality of the subject, ready to deliver a unique experience: the set of object properties.

Intentionality refers to the notion that consciousness is always consciousness of something. Consciousness occurs as the simultaneity

of a conscious act and its object. Intentionality is often summed up as ‘aboutness’. Whether this something that consciousness is about is in direct perception or in fantasy is not consequential to the concept of intentionality itself; whatever consciousness is directed at, i.e. what consciousness is consciousness of. Therefore the object of consciousness doesn’t have to be a physical object apprehended in perception. It can just as well be abstractness or an ‘ideal object’. These ‘structures’ of consciousness, i.e., perception, memory, fantasy, are called intentionality.

Based on these conditions, taking intentionality as central pivot of the phenomenon, the nature of data can be its genesis related to the moment in which the apprehension occurs. It is proposed therefore that data is the state of the object properties to the instant immediately prior to his apprehension by the subject.

Unlike content found in literature that relates data and information, a direct relationship of data and knowledge is here. Both can be understood as different dimensions of the intentionality of the subject.

2.3 On the ontological status of information

The concept of information is diverse in its meanings, from daily to technical use [Crnkovic and Hofkirchner, 2011]. Generally, the concept of information is closely connected to the notions of restriction, communication, control, data, form, instruction, knowledge, mental stimuli, pattern, perception, representation, record, among others.

The Greek concept of form is represented by various words related particularly with view: the view or appearance of something. The ancient words are μορφή (*morphē*), εἶδος (*eidos*) and ἰδέα (*idia*), “the type, the idea, the form”. “*Eidos*” was used by Plato – and, later on, by Aristotle – to indicate the ideal identity or essence of something (Theory of Forms). This word may also be associated with the concept of thought, proposition or even of concept. The words φαινόμενα (*phainomena*), “appearance” and φαῖνό (*phainō*) “of glow and light” still carry similar meaning.

The *Theory of Forms*, developed in *Phaedo* one of Plato's dialogues, realizes an understanding of various concepts and proceeds in his theory. For Plato the idea of concept, according to this new doctrine, is immutable, timeless, intellectually comprehensible and capable of a precise definition in a pure reasoning, because it is a real thing and it exists as an independent thing, an entity. Immortality of the soul is evidenced through our capacity of apprehending the concept of eternal, the object Plato called *form*.

In Physics, 'information' has a well-established meaning examples of which include quantum phenomena, and even the possibility of violating the second Law of thermodynamics by Maxwell's demon.

In information theory, entropy is a measure of the uncertainty associated with a random variable. Thus, the term usually refers to the Shannon entropy, which quantifies the expected value of the information contained in a message, usually in units such as bits. In this context, a 'message' means a specific realization of the random variable.

In statistical thermodynamics, Boltzmann's equation regards to probability related to the entropy S of an ideal gas to the quantity W (*Wahrscheinlichkeit*), which is the number of microstates corresponding to a given macrostate, or a configuration, or, yet, *complexions* (from Latin *complex* and the Greek suffix for diminutive *ions*):

$$(1) \quad S = k \log W$$

In statistical mechanics, a microstate is a particular microscopic configuration of a thermodynamic system that the system may occupy with certain probability, in the course of its thermal fluctuations. As a counterpart, the macrostate of a system refers to its macroscopic properties, such as its temperature and pressure.

Macrostate is characterized by a distribution of probabilities of possible states in a particular statistical set of all microstates. This distribution describes the probability of finding the system in a determined microstate. In the thermodynamic limit, the microstate visited by a macroscopic system during its fluctuation possesses the same macroscopic properties.

The idea of information arises, then, from equation 1 and then we have:

$$(2) \quad S = k \ln 2 \log_2 W$$

where:

$$k = \text{Boltzman's constant} = 1,3806505 \cdot 10^{-23} \cdot \text{J/K}^{-1}$$

$$\log_2 W = \text{information}$$

$$k \ln 2 = 0.69k = \text{minimum of information}$$

The choice of a logarithmic base corresponds to the choice of a unit for measuring information. If the base 2 is used the resulting units may be called binary digits, or more briefly bits [Shannon, 1948].

Any experiment by which an information about a physical system is obtained corresponds in average to an increase of entropy in the system or in its surroundings. This average increase is always larger than (or equal to) the amount of information obtained [Brillouin, 1953].

Used in the more specific sense of information theory, information is a quantity that can be measured in bits [Lloyd, 2008].

The idea of information measures is a more general definition of information than either Shannon information or algorithmic information content. Information measures allow for the identification of effective complexity, a measure of the amount of information required to describe a system's regularities or rule-governed behavior.

Due to the real configuration of atoms and molecules of a gas in a specific space being unknown, *entropy* is associated to the *information we do not have*, in such way that when information is obtained, entropy is reduced. Entropy measures ignorance [Gell-Mann and Lloyd, 1996]. Therefore, the nature of information is related to *change in entropy*. In microscopic states, *information is complexions* of a gas, of a system or of an object. Further study of these microscopic states allows inference of some properties of the information.

Despite the reluctance of Claude Shannon (1916–2001) to extend the scope of his Mathematical Theory of Communication to

other areas of knowledge such as physics, it is possible to conceive an integration, or at least a correlation between the entropy as defined in Shannon's theory, and Heisenberg's Uncertainty Principle, through the concepts of uncertainty inherent to these two theories [de Carvalho Pineda, 2006].

Matter in subatomic levels, as evidenced experimentally, is presented in a superposition state, may take simultaneously more than one physical microstate within a set of possibilities. These quantum states of subatomic particles, as provided by the Uncertainty Principle formulated in 1927 by Werner Heisenberg (1901–1976), had an uncertainty inherent in probabilistic models, and are only persisted in the observer at the moment of his apprehension (in this case, it is the scientific instruments used in the experiments that allow observation of subatomic particles behavior, such as extension of human senses of perception).

In a quantum sense, a position from a perspective of information as to how the representation of primary properties of matter would occur becomes necessary. Following this line of thought, it is possible to define data as a snapshot of this information, produced by the process of decoherence at the time of his apprehension and when occurs the decaying of superposition state to a single state persisted. Information on a quantum level would thus have an inherent uncertainty and be correlated to the set of possibilities of different quantum states, which could be assumed by subatomic particles.

Based on an analogy between the messages of Shannon's Mathematical Theory of Communication and a perspective of quantum information, as described above, it is possible to arrive at this correlation. Assuming that there is a finite set of possible quantum states, each of these quantum states with a certain probability of occurrence, it is clear that the uncertainty inherent in the perspective of quantum information will be reduced by the occurrence of the decaying of superposition state to a single state at the time of his apprehension. The amount of uncertainty reduced by the process of decoherence is related to the probability of occurrence of the quantum state apprehended at the moment of observation, in the same way that the receipt of a

most probable message reduces the uncertainty less than the receipt of a message less probable.

This approach seems to adhere to both the theory of Shannon's and the concept of perspective Quantum information: "Information is a reduction of uncertainty given when you get an answer to a question".

In this approach, information represents the primary properties of the object independently of the subject and therefore strictly ontological, while this information would be data persisted at the exact moment of his apprehension by the subject, a snapshot. For this approach, there would be a fundamental distinction between data and information, making it necessary to agree to a proper terminology for this the model. From the arguments presented one can conclude that information is 'thing', i.e. information belongs to ontological level, and that data is the condition of the object properties on the instant immediately prior to its apprehension by the subject.

3. Elements of Architecture of Information

3.1 On space

Spencer Brown, in his book *Laws of Form*, [Brown, 1969], introduces the idea of form as a 'distinction' in a space, proposes a logical system and overcomes a few boundaries between mathematics and philosophy. The idea of distinction and the idea of indication, and that we cannot make an indication without drawing a distinction, are taken as a given. We take, therefore, the form of distinction for the form. By definition, distinction is perfect continence. A distinction is drawn by arranging a boundary with separate sides so that a point on one side cannot reach the other side without crossing the boundary. For example, in a plane space a circle draws a distinction. So, it is possible to postulate that there is no space without distinction. Once a

distinction is drawn, the spaces, states, or contents on each side of the boundary, being distinct, can be indicated.

3.2 On state

Distinguished space has a state. Time is related to state. Distinguished space has content. Content is composed by things. Things have properties. Therefore, we assume that 'space of information' is the set of distinguished information in a distinguished space.

DEFINITION 1. A state \mathcal{E} is an unique configuration of information in an interval of time, Δ_t , denoted as $\mathcal{E}\Delta_t$.

DEFINITION 2. A dynamic D , of the spaces of information e is defined as:

$$D = \{\mathcal{E}\Delta_{t_1}, \mathcal{E}\Delta_{t_2}, \mathcal{E}\Delta_{t_3}, \dots, \mathcal{E}\Delta_{t_n}\}$$

3.3 On Architecture of Information

It is shown that the concept of AI can be applied in any information space. Examples of information spaces can be characterized generally as any set of things. We may think of a DNA structure as an information space, hence an AI, or, the solar system, or my office desk with its objects over, or even any object as particular information spaces, i.e. it is possible to consider all these meanings from the point of view of an AI.

The concern in organizing and structuring knowledge accompanies human history for centuries. The phenomenon of information explosion took even greater form from the World Wide Web, and caused a growing concern with the systematization and access to knowledge. The concept of AI is to be inserted in this context, despite its origin dating from ancient times.

The term 'information architecture', as recorded in the literature, was first used by architect Richard Saul Wurman in 1976, who

described it as “science and art of creating instructions for organized spaces”. Wurman viewed the problem of searching, organizing and presenting information as analogous to the problems of the architecture of buildings, which will provide for the needs of its residents, because the architect needs to identify these needs, organize them into a coherent pattern that determines its nature and their interactions, and design a building that satisfies them.

The publications: *Information Anxiety*, [Wurman, 1989] and *Information Anxiety 2*, [Wurman, 2001] show an overview of the fundamental principles that motivated the author in his previous work, highlighting how dramatic is the explosion of information.

In view of Wurman, the assemblage, the organization and presentation of information served the purpose of the tasks characteristic of Architecture. The Information Architecture would be an expansion of the profession of architecture, but applied to spaces of information. And information structures interactions influence the world in the same way that the building structures encourage or limit social interactions. In 1976, Wurman organized the National Conference of the American Institute of Architects (AIA) and chose “The Architecture of Information” as the theme of the conference, coincidentally 100 years after the first meeting of the American Library Association. Today we have worked with a much broader idea of AI, particularly in the proposal of the School of Brasilia.

The first concept of AI arises as a result of above subsection, where for a given information space we consider the configuration of information, or the information being.

DEFINITION 3. AI is the states configuration of the constituent elements of the thing itself and its properties, characterized by space-temporality of distinguished information.

It is shown that this concept of AI can be applied in any information space. AI is inherent to any information space, in any domain. As a consequence of the definitions, one can say that there is no space of information without AI.

From an extension of the first concept of AI, we get the second concept, characterized by the need of changing of state. Better saying, considering a time interval, Δ_t for an information space, an initial state $\mathcal{E}\Delta_{t_1}$ of a configuration of properties of their constituent elements (snapshot information), a changing to future state $\mathcal{E}\Delta_{t_{n+1}}$ performed by a transformation. Evidently the intermediate states are characterized by a dynamic D belonging to this context.

DEFINITION 4. A *transformation* is a set of events, applied to a particular state, in order to provoke changes to future states.

This perspective of AI can be applied in any situation. For example, one can show that there is no information system without AI. In fact, when designing an organization's information, and information systems are patterns of organization of information, you can not do so without regard to AI, or AI is inherent to any information system.

4 Architecture of Information as Social Science

The third concept is related to the perspective of applying a *transformation*. This perspective is related to the performance of a *subject*. As a result, we are in the field of Applied Social Sciences, or on the application of transformations performed by an individual or by a subject.

Philosophy of Language originated the *Theory of Speech Acts*, at the beginning of the sixties having been appropriated by Pragmatics later on. John Langshaw Austin (1911-1960), philosopher of the Oxford Analytic School, followed by John Searle and others, understood language as a form of action: "all speech is an action". The various types of human action realized through language were reflected upon: the speech acts. The Theory of Speech Acts was published posthumously, in 1962, in the book *How to do Things with Words* [Austin, 1962, page23]. For Austin, speech is not only a way of passing on information, but also – and foremost – it is a way of acting on the interlocutor and on the world.

Until then, linguists and philosophers, in general, thought that the claims serve only to describe a state of things, and thus were true or false. Austin calls into question this view of descriptive language, showing that certain statements do not serve to describe anything, but to take action.

The *School of Brasília* proposes an extension of Austin's Speech Act in the sense that "all doing is an act" and "all act is a transformation".

DEFINITION 5. *Transformation* acts are sets of events, applied to a particular state, by subject, in order to provoke changes to future states.

In the literature there are dozens of books whose titles we see the term 'information architecture'. With the theoretical framework presented, examples of AI in the literature become particular cases or examples, of the general concept. Some of the titles available are: *Enterprise Information Architecture*, *Information Assurance Architecture*, *e-Gov Information Architecture*, *Federal Enterprise Architecture*, *Strategic Information Architecture*, *Supply Chain Information Architecture*, *Web Information Architecture*, *Information Security Architecture*, etc.

Enterprise Information Architecture is the most recognized by industry. In the proposal of this approach, we can consider an enterprise as an information space. If we take a snapshot at some time interval, we obtain the configuration information of the enterprise. This is the initial situation. We may analyze this situation from the perspectives of the current paradigms for organizing information in Enterprises. From a future perspective of a possible desired state of the current situation, it is possible to design a future state. Acts of transformation will occur to make it possible to achieve the desired future state. This same approach can be applied to any space, where it is necessary to consider any aspect of the "information life cycle", from a perspective of SI, and consequently AI.

Bibliography

[Austin, 1962] John L. Austin. *How to Do Things With Words*. Oxford University Press, Oxford, 1962.

[Bates, 2005] M.J. Bates. Information and knowledge: an evolutionary framework for information science. *Information research*, 10(4):10–4, 2005.

[Brillouin, 1953] L. Brillouin. The negentropy principle of information. *Journal of Applied Physics*, 24(9), April 1953.

[Brown, 1969] George Spencer Brown. *Laws of form*. George Allen & Unwin London, 1969.

[Crnkovic and Hofkirchner, 2011] G.D. Crnkovic and W. Hofkirchner. Floridi's "open problems in philosophy of information", ten years later. *Information*, 2(2):327–359, 2011.

[Dale, 2002] Adrian Dale. Letter 12: Information architecture: the next professional battle-ground? *Journal of Information Science*, 28(6):523–525, 2002.

[de Carvalho Pineda, 2006] Jos'e Oct'ávio de Carvalho Pineda. A entropia segundo Claude Shannon: desenvolvimento do conceito fundamental da teoria da informação. Master's thesis, PUC-SP, São Paulo, 2006.

[Dillon, 2002] A. Dillon. Information architecture in jasis: just where did we come from? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(10):821–823, 2002.

[Doucette et al., 2007] D. Doucette, R. Bichler, W. Hofkirchner, and C. Ralff. Toward a new science of information. *Data Science Journal*, 6(0):198–205, 2007.

[Floridi, 2004] Luciano Floridi. Open problems in the philosophy of information. *Metaphilosophy*, Volume 35(Number 4):pp.554–582, July 2004.

[Gell-Mann and Lloyd, 1996] M. Gell-Mann and S. Lloyd. Information measures, effective complexity, and total information. *Complexity*, 2(1):44–52, 1996.

[Haverty, 2002] Marsha Haverty. Information architecture without internal theory: an inductive design process. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(10):839–845, 2002.

[Hessen, 1978] Johannes Hessen. *Teoria do conhecimento*. A. Amado, Coimbra, 7 edition, 1978.

[Hirschheim, 1985] R. Hirschheim. Information systems epistemology: An historical perspective. *Research methods in information systems*, pages 13–35, 1985.

[Hofkirchner, 1999] W. Hofkirchner. *The quest for a unified theory of information: proceedings of the Second International Conference on the Foundations of Information Science*. Routledge, 1999.

[Husserl, 1961] Edmund Husserl. *Recherches logiques*. Presses universitaires de France, France, 1961.

[Husserl, 1963] Edmund Husserl. *Id'ees directrices pour une phénoménologie*. Gallimard, France, 1963.

[Lloyd, 2008] Seth Lloyd. Quantum information science. USA, 2008.

[Robins, 2002] David Robins. Information architecture in library and information science curricula. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 28(2):20–22, 2002.

[Shannon, 1948] Claude Elwood Shannon. *A Mathematical Theory of Communication*, volume 27. Bell System Technical Journal, October 1948.

[Smith, 2011] David Woodruff Smith. Phenomenology. In Edward N. Zalta, editor, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. The Metaphysics Research Lab, Stanford University, fall 2011 edition, 2011.

[Wurman, 1989] Richard Saul Wurman. *Information anxiety*. Doubleday, New York, 1989.

[Wurman, 2001] Richard Saul Wurman. *Information Anxiety 2*. Hayden/Que, Indianapolis, USA, 2001.

MAMEDE LIMA-MARQUES

Centre for Research on Architecture of Information – FACE/UnB and
Faculty of Information Science

University of Brasilia Brasilia, Brazil e-mail: mamede@unb.br

Mamede Lima-Marques is full professor of Information Science at University of Brasilia. He received his Doctorat in Informatique (1992) from Université Paul Sabatier, Toulouse III, France. He has been working on Technology and Architecture of Information, especially in epistemology, science and praxis levels.

MODELO PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EN LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS

Alicia Arias Coello

Universidad Complutense de Madrid

José Simón Martín

Universidad Complutense de Madrid

Introducción

Las bibliotecas son organizaciones muy complejas que proveen una gran variedad de servicios a grupos muy diferentes de usuarios. Actualmente, el estudio de las bibliotecas como organizaciones de servicio plantea una serie de desafíos interesantes debido a la convivencia, dentro de la misma organización, de una oferta de servicios que se prestan utilizando los diseños más tradicionales, junto con otros en donde la biblioteca solo pone la infraestructura técnica sobre la cual el usuario obtiene el servicio sin mediar ningún contacto con la organización. Este modelo de biblioteca “híbrida” que, como señala Brophy (2000), va a persistir al menos a corto y medio plazo, ha sido diseñado para ofrecer a sus usuarios un conjunto de tecnologías de la

información y comunicación procedentes de diferentes fuentes dentro del contexto de una biblioteca tradicional.

El modelo de biblioteca híbrida o integrada es, en nuestra opinión, el que mejor se ajusta al concepto de biblioteca universitaria, en donde además de la misión genérica de permitir a sus usuarios obtener el acceso a la información que ellos necesitan, comparte otras misiones como lugar de estudio, o de trabajo.

En esta comunicación se plantea un marco conceptual de biblioteca universitaria, desde el punto de vista de las operaciones que se desarrollan en la misma. El modelo que se presenta tiene el objetivo de servir de marco de referencia para estudios de evaluación del desempeño de las bibliotecas universitarias desde diversas perspectivas: cálculo de la eficiencia y productividad, análisis de costes, medición de la efectividad y análisis de los factores que influyen en el desempeño bibliotecario o, simplemente, para el desarrollo de un proceso sistemático en la determinación de qué datos son los más relevantes de acuerdo con el tipo de evaluación que deseamos acometer, o para establecer indicadores de rendimiento.

En esta comunicación se va a utilizar el modelo para dos finalidades:

- Elaboración de indicadores.
- Determinación de la capacidad de la biblioteca.

Metodología

Para el desarrollo del modelo de servicio se ha llevado a cabo, por un lado, una revisión de la literatura sobre las diferentes aproximaciones existentes de los modelos de producción que se aplican a los servicios y, por otro lado, se han revisado los modelos de servicio bibliotecario desde la perspectiva de un sistema de producción.

Resultados y discusión

Modelo de producción de las bibliotecas universitarias

Con todas las anteriores ideas se ha elaborado un modelo de producción de la biblioteca universitaria que se estructura en las siguientes tres etapas, (ver figura 1) y que ha sido utilizado para analizar la evolución de la productividad en las bibliotecas universitarias españolas (Simón, Simón y Arias, 2011).

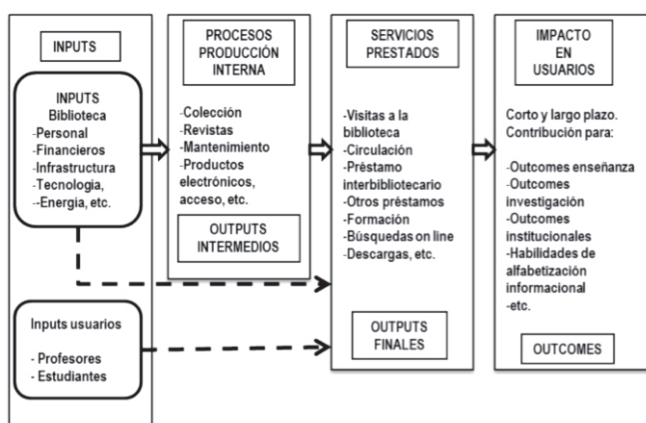


Figura 1: Modelo de producción de una biblioteca universitaria. FUENTE: Simón, José; Simón, Clara; Arias Alicia. "Changes in productivity of Spanish university libraries" Omega, 39 (2011) 578-588

a) Primera etapa

En una primera etapa, los gestores utilizan los recursos básicos de la biblioteca (personal, recursos financieros, tecnología, espacio, energía...) para realizar un conjunto de actividades que permitan a los usuarios, en una etapa subsiguiente, consumir los servicios ofrecidos por las bibliotecas, y el resultado de esta primera etapa lo denominamos "outputs intermedios" (Vitalino, 1998), o "servicios potenciales" (Hammomd, 2002). Estas actividades se pueden agrupar en las dos siguientes categorías de procesos: en primer lugar, los denominados "procesos técnicos bibliotecarios" que incluyen,

entre otros, la identificación de las necesidades de los usuarios, la selección, la adquisición, la clasificación, la catalogación, la colocación en estanterías, el almacenamiento y el mantenimiento de los materiales bibliográficos. En el caso de los materiales electrónicos estarían la selección, la contratación, la elaboración y mantenimiento de consorcios, la creación y mantenimiento de la infraestructura tecnológica para su acceso, etc. En segundo lugar estarían los procesos dedicados al mantenimiento de la infraestructura, es decir, instalaciones, software, equipos, etc. Los resultados de estos procesos serían la generación de una serie de productos de información, impresos o electrónicos, que la biblioteca puede ofrecer a sus usuarios, o la puesta a punto de unas instalaciones que puedan ser utilizadas por los usuarios para sus necesidades de trabajo y estudio, tanto individual como en grupo. En la Norma Internacional ISO 2789: 2006. Information and documentation- International library statistics, se describen de forma muy precisa los diferentes servicios electrónicos que ofrece una biblioteca digital. Los objetivos que debe conseguir el gestor en esta etapa serían:

- Uso eficiente de los recursos, mediante la mejora de los procesos internos.
- Adaptación de la oferta de servicios a las necesidades y expectativas de los usuarios en volumen y calidad

En la figura 2 se presentan un ejemplo de posibles indicadores de rendimiento que se deben medir en esta etapa.

UNE 50137: 2000. Indicadores de rendimiento bibliotecario
- Tiempo medio de adquisición de documentos
- Tiempo medio de proceso técnico de documentos
- Coste por título catalogado
INDICADORES DE CALIDAD DEL PROCESO TÉCNICO
- Porcentaje de monografías mal catalogadas
- Porcentaje de monografías deterioradas puestas al público
- Porcentaje de errores en facturación.

Figura 2: Ejemplo de indicadores de rendimiento a medir en el proceso técnico.

b) Segunda etapa

Estos “outputs intermedios” van a ser utilizados por los usuarios de forma directa, como ocurre en la biblioteca electrónica, y sin participación del personal de la misma; o bien, a través de un proceso de interacción entre el personal de la biblioteca y el usuario, como ocurre en la biblioteca presencial, en donde el grado de interacción puede ser muy diferente dependiendo de la cultura y la experiencia que tenga el usuario con las TICs y, dependiendo también, del desarrollo de automatización y digitalización de la biblioteca. El consumo de estos servicios se mide según los indicadores tradicionales (visitas a la biblioteca, préstamos, consultas, descargas, etc.). Los objetivos que debe conseguir el gestor en esta etapa son:

- Equilibrio entre la oferta de servicios y la demanda de los usuarios, (la demanda de servicios bibliotecarios viene derivada de las necesidades de información de los usuarios y de las expectativas que tienen de conseguir dicha información) consiguiendo el rendimiento económico más eficiente.
 - Incrementar el papel de los usuarios como coproductor del servicio, para la mejora de la productividad.
 - La máxima satisfacción del usuario

b1) Capacidad de la biblioteca para suministrar servicios a sus usuarios

Orr (1973) en su modelo cíclico de evaluación de las bibliotecas, es el primer investigador que se refiere a la capacidad de la biblioteca para satisfacer la demanda de sus usuarios. Para Orr, la capacidad de la biblioteca viene definida por el volumen de su fondo bibliográfico y el personal. Años más tarde, Bookstein, en 1981, en su modelo económico del servicio bibliotecario en el que analiza las relaciones entre oferta y demanda de servicios, así como las diferentes posibilidades de financiación de los mismos, introduce el concepto de “capacidad del servicio”, que es la capacidad potencial que tiene la

biblioteca para proveer servicios. Para Bookstein, una biblioteca puede ser considerada como una compañía multiproducto con varias y distintas capacidades potenciales de servicio.

En relación con el modelo que se presenta en esta comunicación, la capacidad del servicio vendría definida por los outputs intermedios o potenciales de servicio y los recursos básicos. El papel del gestor sería ajustar las diferentes capacidades de los servicios potenciales a las expectativas de los diferentes grupos de usuarios y a la demanda que de dichos servicios realizan.

En el estudio de la capacidad de un servicio es conveniente diferenciar la capacidad operativa del servicio y la calidad de esa capacidad operativa. En la figura 3, se presentan algunos indicadores que pueden ser utilizados para analizar el rendimiento de la capacidad operativa del uso de la colección por parte de los usuarios.

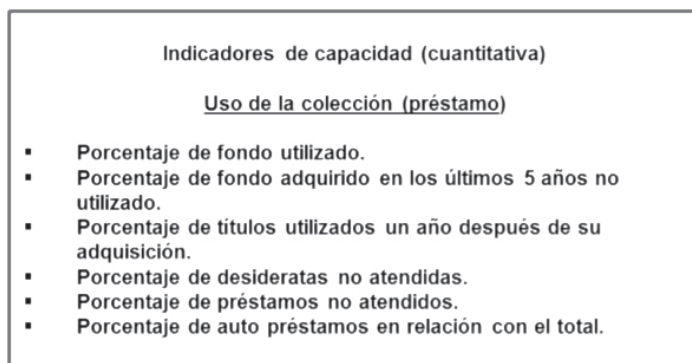


Figura 3: Indicadores de capacidad operativa del uso del fondo en una biblioteca.

b2) Papel de los usuarios en productividad de las bibliotecas universitarias

En el caso de las bibliotecas, y al igual que otros servicios como los sanitarios y educativos, el papel que juegan los usua-

rios es fundamental, dado que la prestación del servicio requiere un cierto grado de actividad por parte del que recibe el servicio, de forma que el volumen de servicio prestado está en algún grado del fuera del control del proveedor del servicio. Además, en el caso de las bibliotecas, la demanda de servicios tiene la característica de ser una demanda derivada, en el sentido de que el usuario desea el servicio de acuerdo con el valor de la utilidad de la información que recibe al consumir el servicio. Este valor, o utilidad de la información que obtiene es el outcome del servicio bibliotecario y no va poder ser observado por el proveedor

En el modelo híbrido de biblioteca en donde conviven, dentro de la misma organización, una oferta de servicios que se prestan utilizando los diseños más tradicionales, junto con otros en donde la biblioteca solo pone la infraestructura técnica sobre la cual el usuario obtiene el servicio sin mediar ningún contacto con la organización, es obligado introducir a los usuarios de la misma y analizar su contribución en la eficiencia de las operaciones. Es evidente que en los procesos de transformación de los recursos básicos de la biblioteca en outputs intermedios, el papel de los usuarios se reduce, a lo sumo, a la expresión de sus necesidades, y que la eficiencia de estos procesos depende básicamente de la tecnología de producción que exista en la biblioteca. No obstante, en los procesos de servicio que transforman esos outputs intermedios en servicios consumidos por los usuarios, el papel de estos últimos es crucial, de forma que tanto los valores de productividad, como los de eficiencia, van a ser modificados por los usuarios.

Grönroos y Ojasalo en 2004 plantearon un modelo de productividad de servicio en donde introducían el papel que juegan el personal y los usuarios en el proceso de prestación y consumo de los servicios. En dicho modelo se diferencian tres posibles situaciones en la etapa de prestación del servicio;

en primer lugar, se plantea la situación en la que el personal de la organización realiza el servicio sin necesidad de que se produzca una interacción proveedor-usuario; en segundo lugar, plantean la situación en la que el consumo del servicio precisa de una interacción entre el personal de la biblioteca y el usuario como ocurre, por ejemplo, en el préstamo, y en la que en el caso de la biblioteca, siempre es del tipo de coproducción, esto es para una correcta prestación del servicio se precisa que el usuario y el proveedor colaboren (Van Hause, 1989). El tercer escenario, ocurre en la situación en la que el usuario produce el servicio y lo consume por sí mismo, utilizando únicamente la infraestructura que le provee la biblioteca (ejemplo en la biblioteca electrónica). Es evidente que en este último caso la eficiencia en la producción de los servicios bibliotecarios es muy dependiente de los usuarios, y de la calidad de la infraestructura que soporta la biblioteca electrónica (materiales bibliográficos, e interfaz usuario-webb).

c) Tercera etapa

La tercera etapa comprende el impacto que estos servicios van a tener a medio y largo plazo en los usuarios y la institución, y son llamados “outcomes”. Estos “outcomes” se miden como el impacto que tiene la biblioteca en el aprendizaje de los estudiantes, en la investigación, en los objetivos de la institución, en las habilidades de obtención de información, etc.

Conclusiones

Implicación para la gestión

El hecho de poder dividir el modelo de producción en fases, permite establecer modelos de gestión diferenciados en las dos primeras etapas. Así, en la primera etapa, el gestor tiene control sobre los recursos y los productos intermedios producidos y puede implantar modelos de producción y sistemas de gestión que tengan como obje-

tivos la mejora de la eficiencia y de la calidad de los procesos; junto a estas medidas debe implantar un proceso de identificación de necesidades de los usuarios, de manera que su oferta se ajuste a dichas expectativas.

En la segunda etapa del modelo de producción propuesto, se deben tener en cuenta dos hechos; el primero es que la demanda de servicios bibliotecarios es una demanda derivada y dependiente de la utilidad que tienen dichos servicios para el usuario y el segundo es la participación del usuario en la realización del servicio. Estos dos hechos determinan, por un lado, la necesidad de crear una oferta atractiva de servicios en volumen y acceso y, por otro lado, la influencia que van a tener los factores relacionados con los usuarios en el volumen del consumo de recursos. La calidad y la eficiencia de esta etapa van a venir determinadas, por tanto, por las características de la relación oferta-demanda y por cómo la biblioteca gestione las capacidades de sus usuarios.

Bibliografía

Bookstein, A. (1981). An economic model of library service. *Library Quarterly*, 51, 410-428

Grönroos, C., & Ojasalo, K. (2004). Service productivity. Towards a conceptualization of the transformation of inputs into economic results in services. *Journal of Business Research*, 57, 414- 423

Hammond, C. J. (2002). Efficiency in the provision of public services: a data envelopment analysis of UK public library systems. *Applied Economics*, 34, 649-657

ISO 2789: 2006. *Information and documentation- International library statistics*. Edition 4^a. 2006

Orr, R. H. (1973). Measuring the goodness of library services: A general framework for considering quantitative measures. *Journal of Documentation*, 29(September), 315-332.

Simon, J. Simon, C. & Arias, A. (2011). Changes in productivity of Spanish university libraries. *Omega*, 39, 578-588

Van Hause, N.A. (1989). Output Measures in Libraries. *Library Trends*, 38 (2), 268-279

Vitalino, D. F. (1998). Assessing public library efficiency using data envelopment analysis, *Annals of Public and Cooperative Economics*, 69, 107-122

**IDENTIFICACIÓN, CATALOGACIÓN, DIGITALIZACIÓN Y
DIFUSIÓN DE LAS ENCUADERNACIONES ARTÍSTICAS DE
LA BIBLIOTECA JOANINA DE LA UNIVERSIDAD DE COIMBRA**

Yohana Yessica Flores Hernández

Antonio Carpallo Bautista

Universidad Complutense de Madrid

José Augusto Bernardes

María Manuel Borges

Universidade de Coimbra

Origem da biblioteca

Começou se construir no ano 1513, com a concepção do espaço e a as ideias do classicismo monumental ao gosto de Gotinelli Telmo.

Então seu acervo era de sete centenas de milhar de volumes, mais somavam se outra dezena de milhar de folhetos e manuscritos por intenção da faculdade de letras, após a incorporação do importante legado da lente canonista Diogo Lopes por cento e vinte e oito volumes.

Ao fim do século surgiu a necessidade de uma reestruturação para criar a “Casa da livraria” que começaria no 1696-1702 na ala poente do palácio, mais as obras da construção haveriam de provocar sérios danos e os livros terem de ser recolhidos e levados ao piso superior.

Neste contexto o prelado universitário Nuno da Silva obtém o 31 de outubro de 1716 a autorização regia para uma nova biblioteca que ficaria conhecida como a biblioteca Joanina, exemplo do fascinante barroco europeu.

Contexto da catalogação e estudos de encadernações

Atualmente existe um estudo específico sobre encadernação e realizado por Maria Margarida Faria, da Universidade de Salamanca no ano de 2011, quem fez sua tese intitulada “A Encadernação Manuelina a consagração de uma arte: estudo das suas características evolução em bibliotecas públicas portuguesas”

Desde hace varios años, en la Universidad Complutense de Madrid, llevamos trabajando en el establecimiento de una ficha descriptiva y unas pautas para la descripción de encuadernaciones. En 2001 se defendió en la Universidad Complutense una tesis doctoral que abordaba el tema y que fue publicada en 2002 con el título “Análisis documental de la encuadernación española: repertorio bibliográfico, tesaurus, ficha descriptiva” donde se incluía una ficha tipo y unas recomendaciones para la descripción normalizada y unificada de encuadernaciones artísticas. En el año 2004 se llevó a cabo el Proyecto de Investigación Complutense titulado “Las Encuadernaciones Artísticas de la Biblioteca Complutense: Análisis Documental” (PR3/04-12378), donde se realizó la catalogación, descripción y digitalización de las encuadernaciones artísticas de la Biblioteca Complutense. En el periodo 2007-2009 se ha llevado a cabo el Proyecto de Investigación Santander/Complutense “Las encuadernaciones de la Catedral de Toledo: catalogación y difusión” (PR41/06-14969), donde se han catalogado y digitalizado las encuadernaciones depositadas en la Biblioteca y Archivo Capitulares de la Catedral de Toledo. En 2008 el Ministerio de Ciencia e Innovación, aprobó un nuevo Proyecto de Investigación I+D+i titulado “Estudio, identificación y catalogación automatizada de las encuadernaciones artísticas de la Biblioteca Histórica de la Uni-

versidad Complutense y de la Biblioteca Histórica del Ayuntamiento de Madrid” (FFI2008-02604/FILO) para los años 2009-2012. De nuevo el Ministerio de Ciencia e Innovación dentro de su programa de I+D concedió el proyecto titulado “Estudio, identificación y catalogación automatizada de las encuadernaciones artísticas de la Biblioteca de la Real Academia de la Historia” (FFI2011-25324) para los años 2012-2014 actualmente en vigor.

Dentro de los objetivos de estos proyectos está el desarrollo de una gran base de datos donde se incluyeran las descripciones y las imágenes de las diferentes instituciones. En el año 2006, antes incluso de la constitución del grupo Bibliopegia, grupo de investigación sobre encuadernación y el libro antiguo (941369), se comenzó a trabajar en este ambicioso proyecto, y que en la actualidad se sigue desarrollando ya en sus últimas fases, al que se le conoce como Catálogo Colectivo de Encuadernación Artísticas (CCEA).

Este catálogo colectivo es pionero en el mundo, ya que las únicas bases de datos existentes solo incluyen las descripciones de las encuadernaciones artísticas de las instituciones que las gestionan. Otras instituciones disponen de una galería de imágenes, pertenecientes a exposiciones que han celebrado o de su propio fondo de encuadernaciones, pero no existe una base de datos que incluya las descripciones de encuadernaciones de diferentes instituciones.

En cuanto a los antecedentes de estudio de encuadernaciones en Portugal podemos decir bien poco, solo hacer referencia a una tesis doctoral defendida en 2011 por Maria Margarida Faria Ribeiro da Cunha de Castro Seixas en la Universidad de Salamanca titulada “A Encadernação Manuelina a consagração de uma arte: estudo das suas características evolução em bibliotecas públicas portuguesas”.

Centrándonos en nuestra investigación la Universidade de Coimbra contiene uno de los fondos de libros más importantes de Portugal, y una colección de encuadernaciones artísticas procedente, principalmente de donaciones de bibliófilos portugueses, por la desamortización de las órdenes religiosas de 1834 y por compras realiza-

das a lo largo de los años. La cercanía y la buena disposición de los responsables de sus bibliotecas hace que este proyecto se pueda realizar, aunque en estos momentos estamos en los inicios, queremos con esta comunicación expresar la voluntad de llevar a buen puerto este proyecto de investigación, estudiando y catalogando las encuadernaciones artísticas de la Biblioteca Geral de Universidade de Coimbra, principalmente la Biblioteca Joanina, y la Biblioteca Geral da Faculdade de Letras.

El proyecto comenzó a tener forma después de una estancia Erasmus de varios profesores de la Facultad de Ciencias de la Documentación de la UCM a la Faculdade de Letras de Coimbra; actualmente estamos en la etapa de la redacción y puesta en común de los convenios específicos entre la Universidade de Coimbra y la Universidad Complutense de Madrid, ya que el convenio genérico lleva en vigor desde hace años.

El proyecto de investigación tiene como objetivos la catalogación automatizada de encuadernaciones artísticas y la inclusión de estos registros en el Catálogo Colectivo de Encuadernaciones Artísticas (CCEA).

Como decía Manuel Carrión Gútiez, y en eso estamos totalmente de acuerdo, para comenzar un estudio histórico de la encuadernación debemos realizar en primer lugar un inventario, que nos dará información cuantitativa y cualitativa sobre la colección; a continuación hay que realizar la catalogación de esos ejemplares, es decir la identificación y descripción de todos los aspectos de la encuadernación, apoyándonos en otras fuentes documentales y bibliográficas, como los documentos de archivo, catálogos e inventarios, y finalmente, después del trabajo de campo, queda el análisis de los datos, el cual debe ir dirigido a la divulgación, tanto a los investigadores como al público en general, de los estudios realizados mediante exposiciones, artículos científicos, catálogos, etc.

Es verdad que en la península ibérica estamos muy lejos en cuanto a las investigaciones llevadas a cabo en colecciones bibliográficas, en comparación con los trabajos científicos y descriptivos

realizados por otros investigadores en Gran Bretaña, Alemana, Italia o Francia, pero no es porque no tengamos colecciones interesantes, al contrario, España y Portugal disponen de encuadernaciones muy importantes, tanto desde el punto de vista decorativo como constructivo, que sirven de complemento a las descripciones bibliográficas de los ejemplares.

Como decíamos anteriormente, para comenzar una investigación sobre la colección de encuadernaciones, lo primero que hay que hacer es un inventario, el cual no existe en la mayoría de los centros que disponen de encuadernaciones con valor artístico o histórico. Si carecemos de inventarios, menos aún vamos a tener catálogos que incluyan descripciones normalizadas.

El proyecto de investigación se articula en las siguientes fases:

- 1^a Inventariado de todas las encuadernaciones artísticas depositadas en las dos bibliotecas.
- 2^a Establecimiento de grupos de encuadernaciones similares (motivos decorativos, exlibris, poseedores, etc.).
- 3^a Digitalización de las encuadernaciones (tapas, guardas, lomo, cantos, cortes, planchas, florones, paletas y ruedas) y tratamiento de las imágenes.
- 4^a Catalogación automatizada por medio de una ficha normalizada, facilitando el intercambio de registros entre centros que dispongan de encuadernaciones artísticas. Esa ficha está dividida en las siguientes áreas: materiales utilizados, técnicas de encuadernación, decoración, estado de conservación, y otros datos como el estilo decorativo, siglo, dimensiones, procedencia, encuadernador, signature y datos bibliográficos de la obra, entre otros.
- 5^a Una vez realizada la catalogación automatizada se procederá a la redacción de los estudios de las encuadernaciones artísticas, analizando los diferentes estilos decorativos, los uten-

silios y técnicas decorativas, los materiales empleados y las técnicas constructivas utilizadas, el estado de conservación, las marcas de propiedad y escudos heráldicos, las procedencias y los encuadernadores. Estos estudios serán realizados por todos los componentes del proyecto de investigación, en función de la tarea que cada uno tuviera asignada y publicados como resultados del proyecto de investigación.

- 6^a Por último se realizarán las actividades previstas para la difusión de los resultados obtenidos, como exposiciones, publicación de catálogos y monografías, así como artículos de revista, con la pretensión de hacerlo llegar al público en general.
- 7^a Se dará a conocer el Catálogo Colectivo de Encuadernaciones Artísticas (CCEA), su funcionamiento y accesible libremente desde Internet, con las descripciones y las imágenes de las encuadernaciones artísticas de la Biblioteca Joanina, y la Biblioteca Geral da Faculdade de Letras.

En cuanto a la base de datos del CCEA está construida en función de diversas premisas: acceso universal a través de Internet, tanto para los usuarios que realicen consultas como para el personal técnico que gestione y alimente la base de datos, en cualquier momento y desde cualquier localización; soporte lógico fiable, actualizable y libre, de tal modo que su uso no suponga costes económicos adicionales para el proyecto y su futuro desarrollo, ni para su mantenimiento por parte de los Servicios Informáticos de la Universidad Complutense de Madrid; y pretensión de utilizar esquemas de metadatos normalizados. Así pues, en respuesta a las directrices, actualmente se está desarrollando la base de datos con la siguiente arquitectura:

- 1.º El acceso universal vía Internet se podrá realizar a través de un sitio dedicado (servidor UCM) en donde consultar y gestionar los datos (altas, modificaciones y bajas), al que se entrará desde cualquier ubicación y en cualquier momento utilizando una cuenta de usuario para las actividades de gestión y de forma libre y gratuita para los usuarios que consultan. Los

responsables del proyecto dentro de la Universidade de Coimbra recibirán las credenciales necesarias para la gestión de sus fondos, mientras que desde la Universidad Complutense un administrador general efectuará tareas de gestión del sistema y de todos los fondos documentales.

- 2.º La base de datos se diseña en MySQL como gestor relacional de probada confianza y el entorno de desarrollo se escribe en PHP, lenguaje de programación fiable y de fácil desarrollo en el futuro. Ambos entornos han sido seleccionados tanto por su robustez, como por todo el apoyo técnico continuo que tiene través de la Red, así como porque no conllevan costes dinerarios asociados, lo cual supone una gran ventaja para el desarrollo del proyecto.
- 3.º Se incluirán metadatos descriptivos Dublin Core (DC) para aquellas etiquetas de este formato que puedan asociarse a la información consignada en el Catálogo Colectivo (CCEA).
- 4.º Se podrán realizar consultas simples o avanzadas mediante la combinación de los datos de entrada libre (p.e., comentarios acerca de las técnicas de encuadernación) o controlada (p.e., encuadernadores, poseedores o fechas).
- 5.º En los resultados obtenidos se permitirá la navegación hipertextual (i.e., mediante enlaces) y visionado de imágenes de las encuadernaciones.

Este catálogo colectivo va a facilitar la descripción y la difusión de las encuadernaciones artísticas depositadas en diferentes bibliotecas y archivos, como por ejemplo la Biblioteca Complutense, el Archivo y Biblioteca Capitulares de la Catedral de Toledo, la Biblioteca del Monasterio del Escorial, la Biblioteca Histórica de Madrid, la Biblioteca Nacional de España, la Biblioteca de la Real Academia de la Historia, la Biblioteca de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, en España, la Biblioteca Nacional de México perteneciente a la UNAM,

y las Biblioteca Joanina y Biblioteca Geral da Faculdade de Letras de la Universidade de Coimbra, junto a la recuperación automatizada de las descripciones a través de un lenguaje de recuperación controlado. En la actualidad los idiomas en lo que se puede visualizar el interface son el español e inglés, pero en breve podremos implementar el portugués.

El estudio de la encuadernación siempre ha ido ligado a la historia del libro, siendo imprescindible para su conservación y desde siempre empleado como lugar de expresión artísticas, aunque desgraciadamente no se han realizado grandes estudios. Con este proyecto de investigación vamos paliar esta laguna, en la medida de lo posible, estudiando, de forma exhaustiva, los diferentes tipos de encuadernaciones que se han dado a lo largo de la historia depositados en la Biblioteca Joanina y la Biblioteca Geral da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, examinando e identificando los materiales empleados, las técnicas de construcción utilizadas, las estructuras y motivos decorativos desarrollados en las diferentes culturas y el estado de conservación, estableciendo así una descripción integral de cada encuadernación, con el objetivo de preservar y difundir este bello patrimonio documental. Todas estas fichas descriptivas se van a incluir en el Catálogo Colectivo de Encuadernaciones Artísticas (CCEA), que finalizará su desarrollo posiblemente a finales del año 2013.

Como conclusiones podemos señalar que:

El desarrollo de este proyecto supondrá un avance en las posibilidades de investigación en el área de la encuadernación portuguesa y de la historia del libro.

Al ser el primer proyecto de este tipo en Portugal de estas características, colocará a la Universidad de Coimbra al mismo nivel, e incluso superior, a las de otras instituciones que han descrito sus encuadernaciones pero no las han incluido en un catálogo colectivo

Posibilitará la realización de investigaciones y estudios de las procedencias de los fondos, describiendo los superlibris y las marcas de propiedad que aparecen en las tapas, lomos, contracantos y guardas.

Se podrá hacer un seguimiento de los encuadernadores que han trabajado en Portugal y de la ubicación de sus talleres, así como

estudiar los diferentes tipos de motivos decorativos empleados, tanto en hierros sueltos, como ruedas y planchas.

Ayudará en la realización de estudios comparativos de los diferentes estilos decorativos que aparezcan en las ornamentaciones de las distintas instituciones.

El desarrollo de este catálogo colectivo y la participación de diferentes instituciones, como la Universidade de Coimbra, es uno de los objetivos prioritarios del Grupo BIBLIOPEGIA, que tiene como finalidad en el estudio, recuperación, conservación, restauración del patrimonio histórico y cultural, en general al libro antiguo y en particular a las encuadernaciones artísticas; la difusión de la encuadernación y del libro antiguo en los distintos niveles educativos y en los ámbitos sociales, como elementos que contribuyan al incremento del cultural; la digitalización del patrimonio cultural en sus aspectos documentales como la encuadernación y el libro antiguo; el estudio sistemático de la formación y dispersión de las colecciones, lo que supone un avance en la historia de las bibliotecas; el conocimiento del estado de los libros, con el fin de poder proceder a tareas de preservación y posible restauración; y el análisis de conjunto de los ejemplares con las encuadernaciones artísticas, tanto de sus aspectos materiales como textuales.

Referencias

Amaral, António Eugénio Maia, "Bibliotecas eruditas e espólios literários e científicos", In *Tesouros da Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra*, Coimbra, Imprensa da Universidade, 2009, p. 23-27.

Carpallo Bautista, A. *Análisis documental de la encuadernación española : repertorio bibliográfico, tesouro, ficha descriptiva*. Madrid: AFEDA, 2002, 319 p.

-----, La Encuadernación y su descripción. En: *Boletín de la ANABAD*, enero-marzo 1999, XLIX, n.º 1, p. 227-236.

Clausó Garcia, Adelina. *Manual de análisis documental: descripción bibliográfica*. 3ª ed. Pamplona: EUNSA, 2005.

----- La normalización en el marco del análisis documental formal. En: Revista General de Información y Documentación, 1992, vol. 2, n.º 2, p. 187-193.

----- El producto de la catalogación: los catálogos. En: Documentación de las Ciencias de la Información, 1993, vol. 16, p. 47-52.

----- Fundamentos científicos del análisis documental. En: Revista General de Información Y Documentación, 1994, vol. 4, n.º 1, p. 79-88.

Pimentel, António Filipe, "A Biblioteca da Universidade e os seus espaços", In Tesouros da Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra, Coimbra, Imprensa da Universidade, 2009, p. 11-21.

Universidad Complutense de Madrid. Encuadernaciones en la Biblioteca Complutense. [catálogo/textos] Antonio Carpallo Bautista; [selección de las encuadernaciones] Manuel Sánchez Mariana; [descripción de los emblemas heráldicos] Alfonso de Ceballos-Escalera y Gila. Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid, 2005, 206 p.

DESARROLLO DE LA WEB SEMÁNTICA A TRAVÉS DE LA WEB SOCIAL

Zuriñe Piña Landáburu

Universidad Complutense de Madrid

Si se efectúa un análisis de las tecnologías desarrolladas en las últimas décadas, se puede observar que Internet ha vivido una evolución extraordinaria. Desarrollada en su origen como herramienta para usos militares y utilizada más adelante en el ámbito profesional y académico, ha pasado a ser una herramienta tecnológica indispensable en el uso diario, tanto para los usos que se han reseñado como para uso personal y social. Este último aspecto ha propiciado la creación del fenómeno denominado Web 2.0 o Web Social, que ha llegado a afectar a todos los aspectos de la actividad humana.

El artículo “Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales” (Margaix Arnal, 2007) sitúa el punto de inflexión para el desarrollo de la Web social en el estallido de la burbuja tecnológica de otoño de 2001. En este contexto adverso algunas empresas pudieron salir adelante, creando un precedente del tipo de empresa con éxito en el nuevo paradigma de la Red.

Las empresas informáticas O'Reilly y MediaLive analizaron estas empresas, denominando a las que superaron la crisis Web 2.0. Es

un nuevo concepto nacido de la observación, no de un replanteamiento teórico de la Red; ya existían webs con características 2.0 antes de la formulación de una definición, la cual nace en un entorno empresarial y con una gran influencia tecnológica y de marketing. Si bien no hay un elemento clave que pueda situar un servicio de la Red en el ámbito 2.0, existen una serie de características que, en mayor o menor medida, este tipo de páginas suelen cumplir.

La primera definición de la Web 2.0 corresponde al año 2005, en el que O'Reilly definió las aplicaciones 2.0 como las que aprovechan las ventajas propias de la Web, de forma en la que se ofrece un servicio con actualización continua que se desarrolla y mejora con el uso de las personas, a través de la utilización y mezcla de los datos de varios recursos. Así, se crea una arquitectura de la participación en la Red.

Sin embargo, las implicaciones de la Web 2.0 van más allá: puede ser vista también como una nueva actitud por parte de los usuarios de Internet, basada en compartir información y reutilizarla, que repercute en su mejora. En la Web 2.0 el usuario es una fuente de información en la que otros usuarios pueden confiar, generando el fenómeno de la inteligencia colectiva. Hoy contamos con tecnologías especializadas que ayudan al desarrollo de la Web 2.0, como el software social (Margaix Arnal, 2007).

En el artículo "Diez claves de la Web social" (Merlo-Vega, 2008) se han definido diez características de la Web 2.0:

- Primera clave: el navegador como herramienta. Sus pilares principales son CSS, XHTML o XML, a los que se accede a través de un navegador. La Web 2.0 no anula la tecnología anterior, sino que la mejora.
- Segunda clave: cooperación. Al diseñarse como arquitecturas de la información abiertas, se permite la cooperación y a la inteligencia colectiva, posibilitando la suma de opiniones y construyendo los contenidos de forma conjunta.

- Tercera clave: interoperabilidad. Estas nuevas tecnologías, basadas en la participación, hacen posible integrar herramientas. El uso de herramientas como protocolos comunes hacen posible el éxito de la Web 2.0.
- Cuarta clave: simplificación de la publicación de contenidos. Un ejemplo de ello es la facilidad de crear y mantener blog o wikis sin necesidad de grandes conocimientos. Simplificando su acceso y participación, la Red se democratiza.
- Quinta clave: uso de sistemas de etiquetado. La Web social permite el uso de descripciones creadas por los usuarios, que se intercambian automáticamente, creando redes de términos a través de los cuales se puede acceder a información relacionada. Los esquemas de metadatos y microformatos y las etiquetas en las aplicaciones sociales permiten compartir información semántica, que implica compartir recursos digitales.
- Sexta clave: la participación como principio. En la Web social por definición la información es compartida. Gracias a software de tipo social, los usuarios pueden valorar y etiquetar la información, destacando los contenidos más interesantes mediante sistemas de filtrado y estableciendo su calidad.
- Séptima clave: variedad como realización. Dada la gran diversidad de manifestaciones de la Web social, existen varios tipos de servicios y aplicaciones que considerados Web 2.0. Todo servicio que fomente la participación es Web social.
- Octava clave: personalización de las tecnologías de participación según los gustos y necesidades del usuario bajo las condiciones que este elija. Un ejemplo de ello es la posibilidad de adaptación de las aplicaciones.
- Novena clave: experimentación como norma. Los resultados y las actualizaciones se renuevan de forma constante. Este fenómeno ha sido denominado como la “Beta continua”, y permite que los servicios y tecnologías se adapten continuamente a las necesidades de los usuarios.

- Décima clave: desinterés como base. El carácter social de la Web 2.0 hace que la obtención del bien común sea un elemento definitorio. Las tecnologías y recursos son de acceso abierto, sin ningún interés económico. Un ejemplo de ello son las comunidades de software libre (Merlo-Vega, 2008).

Un ejemplo muy conocido de servicio 2.0 es la librería virtual Amazon. Como se explica en el artículo “Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales”, se trata de uno de los modelos de éxito más consolidados y conocidos de la Red. Gracias al uso de la tecnología para dar a sus usuarios una experiencia de compra personalizada, ha tenido un éxito mayor que sus competidores, sentando un precedente en el ámbito de la compra por Internet.

Sin embargo, el desarrollo de Internet no ha finalizado con la Web 2.0 o Web social. La Web semántica, también denominada Web 3.0, es la evolución y adaptación de la Web social. Tal y como se observa en el artículo “Hacia una web semántica social”, se trata de una nueva visión adaptada a la realidad de la Web: hoy en día, Internet contiene miles de millones de documentos distintos entre sí en relación a la temática, calidad y audiencia, y cuya naturaleza no siempre es textual (Morato, Sánchez-Cuadrado, Fraga, Moreno-Pelayo, 2008).

Dado que los sistemas de indización automática más utilizados se basan en la identificación de las palabras que forman parte del texto del documento, la recuperación de documentos no textuales es complicada. Además, dada la escasa semántica del lenguaje HTML, las aplicaciones informáticas no pueden acceder correctamente al contenido por su falta de estructuración. A todo esto hay que añadir la falta de normalización de la estructura de la información contenida en la Red, así como los clásicos problemas de sinonimia y polisemia. También se ha observado una creciente tendencia a autoorganizar la información, por ejemplo, mediante tags.

El desarrollo de la Web 2.0 ha implicado, por tanto, nuevos problemas que es necesario solventar. Para ello, se han desarrollado tres posibles soluciones que pueden dar respuesta a esta problemática, sobre

todo si se utilizan de forma combinada (Morato, Sánchez-Cuadrado, Fraga, Moreno-Pelayo, 2008): el procesamiento de lenguaje natural, la utilización de estadística y minería de datos y el desarrollo de sistemas de organización del conocimiento.

- Procesamiento de lenguaje natural. Como se explica en el artículo “Procesamiento del lenguaje natural: revisión del estado actual, bases teóricas y aplicaciones (Parte I)” (Sosa, 1997), el procesamiento del lenguaje natural es concebido como el reconocimiento y utilización de la información expresada en lenguaje humano a través del uso de sistemas informáticos. Para ello, tanto desde un punto de vista computacional como lingüístico se utilizan técnicas de inteligencia artificial: modelos de representación del conocimiento y de razonamiento, lenguajes de programación declarativos, algoritmos de búsqueda, y estructuras de datos. Por tanto, se estudia la manera en la que el lenguaje puede ser utilizado para cumplir diferentes tareas y la manera de modelar el conocimiento (Sosa, 1997). En concreto, se utilizaría proporcionando a las aplicaciones –por ejemplo, a los buscadores- de capacidades de procesamiento de lenguaje natural. Sin embargo, problemas como la ambigüedad terminológica del lenguaje natural o la falta de estructuración de los contenidos, entre otros, hacen que no pueda ser la solución definitiva.
- Utilización de estadística y minería de datos. Se trata de técnicas muy utilizadas hoy en día; por ejemplo, para la identificación de clusters de términos. Al igual que en el caso anterior, no puede verse como una solución determinante, ya que también ha de hacer frente a la ambigüedad propia del lenguaje, su utilización es difícil en documentos no estructurados y pueden tener dificultades en dominios muy específicos o con escasa presencia de documentos.
- Utilización de sistemas de organización del conocimiento. Se trata de la solución que, por el momento, ha tenido más visos

de éxito. Dentro de estos sistemas se observan las palabras clave independientes, utilizadas en la indización libre tanto por extracción como por asignación; por ejemplo, las folksonomías. También existen los listados de palabras –por ejemplo, los glosarios-, y las categorizaciones y clasificaciones desarrolladas con el objeto de crear conjuntos temáticos. Por su parte, otro tipo de sistema de organización del conocimiento son los grupos de relaciones, que se desarrollan según las relaciones creadas entre términos y conceptos, cuya estructura es más compleja (Morato, Sánchez-Cuadrado, Fraga, Moreno-Pelayo, 2008). Dentro de este grupo se sitúan los tesauros, las redes léxicas, las ontologías y los topic maps.

Si aceptamos que la Web 2.0 supuso un punto de inflexión en el desarrollo de Internet, teniendo en cuenta sus características podemos concluir que la Web semántica puede verse como el siguiente paso de la evolución, convirtiéndose en la Web 3.0. Se trata de un concepto que, a pesar de haberse formulado por primera vez en el año 1999, no ha tenido el desarrollo esperado hasta hace pocos años. Según la definición de su propio creador, Tim Berners-Lee, la Web semántica es una extensión de la actual web en la cual la información se ofrece con un significado bien definido, permitiendo a las personas y ordenadores trabajar en cooperación.

Es decir, se trata de un concepto que confluye entre la Inteligencia Artificial y las tecnologías Web, haciendo posible que los propios dispositivos puedan tener una comprensión tan absoluta de los contenidos, que sean capaces de realizar tareas hasta ahora exclusivas de los usuarios de la Web. El resultado sería una recuperación de la información más sencilla y rápida, además de contextualizada, evitando problemas de ruido y silencio documental (Berners-Lee, James Hendler, Ora Lassila, 2001, p.2).

Esta nueva visión de la web ofrece dos principales ventajas. Una de ellas es la interoperabilidad. En efecto, la Web semántica es considerada por parte de algunos autores como un proyecto para la creación de un mediador universal para el intercambio de informa-

ción, a través de la creación de documentos interoperables con una semántica no ambigua para las aplicaciones informáticas de la Red, convirtiendo Internet en una gran base de datos.

La otra ventaja principal es el desarrollo de recursos semánticos. Es preciso que el conocimiento semántico se exprese en documentos escritos en un lenguaje orientado al modelado de conocimientos; por ejemplo, RDF. En este marco las ontologías tienen una gran importancia, ya que hacen posible que el conocimiento semántico sea utilizado por parte de las aplicaciones informáticas, minimizando el ruido documental y ofreciendo una información más precisa.

Tenemos, pues, dos “versiones” de Internet que, a pesar de implicar una evolución, no eliminan la versión anterior, sino que la desarrollan y mejoran, exactamente igual que ocurrió con la Web 1.0. La Web 2.0 o Web social no sólo no es una dificultad para el desarrollo de la Web semántica, sino que es una ayuda, porque la versión 2.0 de Internet puede utilizar las posibilidades y ventajas creadas en la Web 2.0 para su propio desarrollo. Podemos ver que ambas versiones caminan de la mano, ofreciendo a su vez distintas alternativas para solucionar los problemas antes descritos. La solución aportada por la Web 2.0 se basa, sobre todo, en la utilización de las folksonomías. Es el uso de etiquetado de recursos a través de términos de descripción procedentes del lenguaje natural.

Gracias a su sencillez se ha convertido en un sistema muy utilizado, pues no es necesario el uso de un lenguaje controlado. Hace posible que el usuario, incluso el menos experimentado, pueda añadir términos descriptivos a cualquier tipo de recurso, incluso vídeos y fotografías. Es una solución muy sencilla y económica y se ajusta a los intereses y necesidades de los usuarios, ya que son ellos mismos quienes etiquetan la información. Además, fomenta la participación de los usuarios. A pesar de sus claras ventajas el uso de folksonomías no garantiza la solución a los problemas; por ejemplo, no es capaz de expandir o restringir consultas y no asegura una interpretación correcta por parte de las aplicaciones informáticas.

Por su parte, la solución aportada por la Web semántica se basa, sobre todo, en la creación de sistemas de organización del co-

nocimiento; por ejemplo, las ontologías. Para el desarrollo de la Web semántica es preciso crear sistemas de organización del conocimiento; por ejemplo, ontologías. También es necesaria la aplicación de una sintaxis normalizada, creada mediante XML-RDF, y una semántica no ambigua. Esto último se obtiene mediante vocabularios de metadatos, esto es, lenguajes controlados.

A pesar de sus obvias ventajas, la Web semántica no ha tenido la buena acogida de cabría esperar. En el artículo “Hacia una web semántica social” (Morato, Sánchez-Cuadrado, Fraga, Moreno-Pelayo, 2008) se analizan las posibles razones de este hecho, que son las siguientes:

- Ausencia de legibilidad de los lenguajes RDF y OWL, con la consiguiente dificultad de la validación de las ontologías por parte de expertos. Dada la importancia de la dimensión social para el desarrollo de la Web semántica, es imprescindible un acercamiento y simplificación técnica para acercar la Web semántica a los usuarios. Este fenómeno ha sido estudiado por Mika (2005), que en cuyo artículo “Ontologies are us: a unified model of social networks and semantics” se muestra tendencia que provoca: la complejidad es incrementada en la representación semántica disminuye la dimensión de contacto con el usuario.

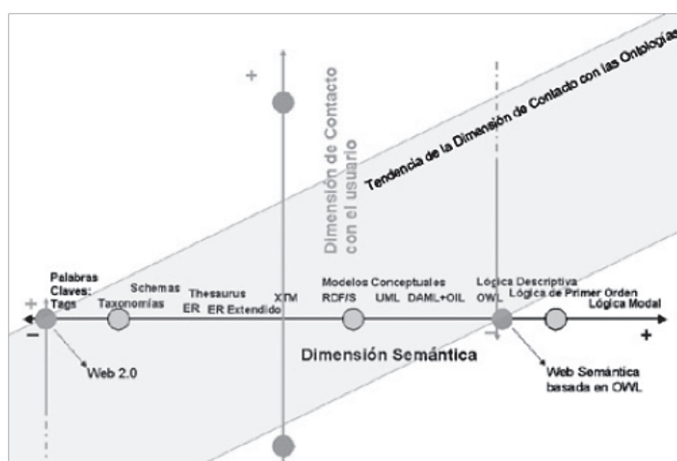


Figura 1. Relación entre la complejidad de la web semántica y la proximidad al usuario (Morato, Sánchez-Cuadrado, Fraga, Moreno-Pelayo, 2008).

- Insuficiencia de herramientas que hagan más sencilla la creación de documentos semánticos a través de formularios usables.
- Falta de desarrollo en la migración de folksonomías a folkontologías. A pesar de existen algunas iniciativas, se trata de un tema aún poco desarrollado. Puede realizarse a través de herramientas estadísticas y lingüísticas, o normalizando la asignación de etiquetas.
- Necesidad de incorporación de técnicas semiautomáticas para crear sistemas de organización del conocimiento basadas en el procesamiento del lenguaje natural y minería de datos.
- Existencia de duplicidades en los vocabularios de metadatos y ontologías. Estas duplicidades hacen que el usuario no sepa cuál es el más adecuado o generalizado, provocando confusión y desconfianza.

Sin embargo, consideramos que es posible solucionar esta serie de dificultades gracias a las ventajas y posibilidades que ofrece la Web social. Por supuesto, existen ciertas consideraciones técnicas que no es posible solucionar con la mera participación de los usuarios, ya que dependen de un desarrollo y mejora técnica; por ejemplo, este es el caso de la aparición de herramientas que simplifiquen la creación de documentos semánticos. Tal y como observan los autores Jorge Morato, Sonia Sánchez-Cuadrado, Anabel Fraga y Valentín Moreno-Pelayo, hoy en día existen distintas propuestas para obtener una mayor usabilidad de los documentos semánticos, implicando más a los usuarios y ofreciendo recursos que les sirvan para mejorar la localización y el grado de popularidad de los contenidos. A continuación, se exponen algunas iniciativas que pueden ayudar al desarrollo de la Web semántica.

- Iniciativas híbridas que combinen ambas tendencias. Podemos citar el ejemplo de Piggy Rank, que se trata de un aplica-

ción que captura de forma local las etiquetas de los RDF que se han visitado. Estas etiquetas se organizan en una ontología local, que puede ser compartida en el Semantic Bank. Por tanto, se trata de una herramienta que permite poner tags a los enlaces seleccionados para poder recuperarlas después.

- Simplificación de las tecnologías semánticas y creación de aplicaciones con una mayor usabilidad. Como se ha explicado, la dificultad para acceder y utilizar este tipo de tecnologías constituye un hándicap para su popularización. A pesar de la necesidad de una mayor accesibilidad y simplificación, puede implicar algunos problemas. Por ejemplo, prescindir de los lenguajes para expresar el contenido mediante documentos XHTML, es decir, utilizar microformatos, puede dificultar la interoperabilidad por su carácter de solución local. La sindicación de contenidos mediante el uso de RSS, por el contrario, no dificulta la interoperabilidad.
- Desarrollo de recursos que faciliten la localización y popularización de documento semánticos. Un ejemplo de ello sería Swoogle: se trata de un sistema de indización y recuperación y organización de la información para documentos semánticos.

Si bien estas propuestas están en fase de experimentación, podemos ver que combinan repositorios de documentos de tipo semántico con buscadores sobre popularidad y ayudas para traducir tags utilizados por los usuarios a un vocabulario genérico centralizado.

Como puede verse, la combinación de los recursos sociales y semánticos puede ser la clave para solucionar el problema de gestión y recuperación de la ingente cantidad de datos que existen en la Red, que a su vez se dirige a todo tipo de usuarios. La aplicación de un contenido semántico da una mayor funcionalidad a la Red, si bien aún hemos de hacer frente a los clásicos problemas de ruido y silencio documental. Las folksonomías y las ontologías, procedentes de la Web social y la Web semántica respectivamente, pueden ser la respuesta a estos problemas, si bien cada cual tiene sus propias dificultades: en el

primer caso no es posible solucionar la falta de interoperabilidad y la problemática de la sinonimia y la polisemia, y en el segundo caso, a pesar de sus ventajas, no ha tenido la implantación deseada.

Es necesaria, por tanto, una colaboración. La traducción de folksonomías a folkontologías podría ser una de las claves, así como el desarrollo de herramientas más sencillas y amigables. Existiendo la tecnología semántica emergente y gracias al nuevo espíritu de colaboración de los usuarios de Internet, es posible que podamos ser testigos de una nueva versión de la Web: la Web semántica social.

Bibliografía

Berners-Lee, Tim; Hendler, James; Lassila, Ora. "The Semantic Web". En: Scientific American, New York, n°284, mayo 2001, p. 34-43.

Margaix Arnal, Dídac. 2007. "Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales". En: El profesional de la información, marzo-abril, v. 16, n. 2, pp. 95-106.

Merlo-Vega, José Antonio. 2008. "Las diez claves de la Web social" [en línea]. Acceso: http://www.thinkepi.net/notas/2009/Merlo-Vega_10-claves-web-social.pdf Última consulta: 20 de noviembre de 2012.

Mika, P. 2005. "Ontologies are us: a unified model of social networks and semantics". En: Proceedings of the 4th International semantic web conference (ISWC 2005). Acceso: <http://www.cs.vu.nl/~pmika/research/papers/ISWC-folksonomy.pdf> Última consulta: 24 de noviembre de 2012.

Morato, Jorge; Sánchez-Cuadrado, Sonia; Fraga, Anabel; Moreno Peláyo, Valentín. 2007. "Hacia una web semántica social". En: El profesional de la información, enero-febrero, v. 17, n. 1, pp. 78-85.

Sosa, Eduardo. 1997. "Procesamiento del lenguaje natural: revisión del estado actual, bases teóricas y aplicaciones (Parte I)" [en línea]. Acceso: http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1997/enero/procesamiento_del_lenguaje_natural_revisin_del_estado_actual_bases_tericas_y_aplicaciones_parte_i.html Última consulta: 22 de noviembre de 2012.

CLOUD COMPUTING. PRESENTE Y FUTURO DE SU APLICACIÓN EN UNIDADES DE INFORMACIÓN

Mercedes Caridad Sebastián

Universidad Carlos III de Madrid

Sara Martínez Cardama

Universidad Carlos III de Madrid

1. Análisis del concepto

A lo largo de la presente exposición se ha optado por emplear el término en idioma inglés “Cloud Computing” y no el de *computación en nube*, debido a que es el término en inglés el que aparece citado con mayor frecuencia en la mayor parte de la bibliografía existente.

El origen del concepto está en las **necesidades de cómputo** cada vez mayores, por lo que se investiga las capacidades para la ejecución de procesos en múltiples computadoras. Su aparición está muy relacionada con el éxito de las tecnologías de **virtualización** que desacoplaban el hardware del software. El uso de servidores virtuales, hay una alternativa al uso de hardware. Implica una abstracción de los recursos computacionales y su implementación como una máquina virtual en otra máquina física (Turban et al). Hay una realización de

“acomodación” mediante un host y una máquina huésped, llamada *hypervisor*. El interfaz del host debe proveer recursos para el uso.

El concepto de *Utility Computing* también se asocia al Cloud Computing. Los denominadores comunes del Utility Computing son: la escalabilidad, el pago por uso y la virtualización. El pago por consumo es un modelo de negocio alternativo que evita la inversión inicial en tecnología. Se paga por el uso, como la luz o el gas. La computación, por lo tanto, se vuelve una utilidad.

Por ello, es por lo que puede decirse que Cloud Computing es la suma de SaaS y Utility Computing (Armbrust et al., 2009).

1.1 Diferencia entre cloud computing y cloud

El caos que caracteriza a la literatura especializada de *Cloud Computing* requiere una aproximación teórica, para minimizar su enorme complejidad. Como punto de partida, es necesario analizar la diferencia entre el término “cloud” y “Cloud Computing”

Si bien a veces el término **nube** se emplea como sinónimo de Internet, o de todo lo que hacemos en la red, en un principio esto no fue así. El concepto de nube se empleó para describir de forma gráfica el tráfico en las redes, y para enmascarar la complejidad que suponía está conexión. Posteriormente, éste se usó para representar ordenadores interconectados. Con la llegada de Internet, este modelo se convierte en un sistema, un sinónimo de la web, aunque en un principio fuese una manera de disipar la complejidad de capas previas/anteriores.

Knorr and Gruman (2011) señalan el término nube como un cliché, que combinado con “computing” (computación) aumenta la confusión y diluye su significado. Estos autores señalan la diversidad de definiciones y conceptualizaciones: algunos piensan que es una variante del *Utility computing*, otros van más allá señalando que todo lo que está fuera de tu sistema es la nube, incluyendo la tradicional externalización o *Outsourcing*.

Larry Ellison (Oracle) señala que lo interesante del término es que se ha redefinido tantas veces para incluir lo que se ha venido haciendo desde hace mucho tiempo.

El problema es que no hay institución o empresa que no quiera estar asociada a los términos *Cloud Computing*. Esto se constata al comparar la presencia del término en el espacio digital al compararlo con otros:

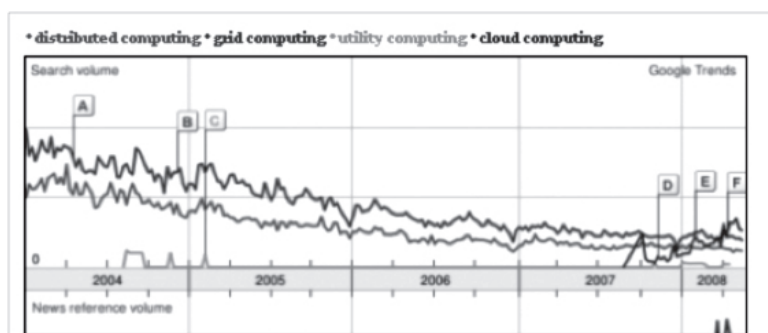


Figura 1 Evolución del uso de los termino Distributed Computing, Grid Computing, Utility Computing and Cloud Computing en Google Trends. (Hartig, 2008).

Si repetimos la operación ahora (Octubre 2012), la evolución del término da una idea de su popularidad de acuerdo a *Google Inside Search*:

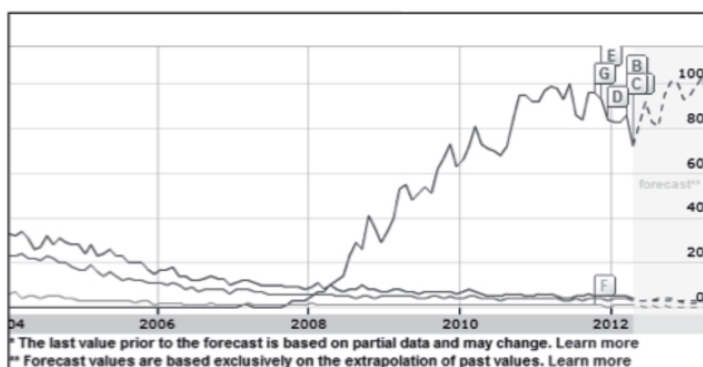


Figura 2 Evolución del uso de los terminos; Distributed Computing, Grid Computing, Utility Computing and Cloud Computing in *Google Inside Search* (2008-2012). (Fuente: la autora).

Tras todas las consideraciones descritas hasta el momento, es necesario dar una definición que unifique toda la literatura existente.

Se ha elegido la del NIST (*National Institute of Standards and Technology*) que considera que:

“El Cloud Computing es un modelo tecnológico que permite el acceso ubicuo, adaptado y bajo demanda en red a un conjunto compartido de recursos de computación configurables compartidos (por ejemplo: redes, servidores, equipos de almacenamiento, aplicaciones y servicios), que pueden ser rápidamente aprovisionados y liberados con un esfuerzo de gestión reducido o interacción mínima con el proveedor del servicio”

1.2 Características principales

Para poder entender de una manera sencilla cuáles son las claves del concepto del Cloud Computing, se recurre a una serie de **características** principales que lo diferencian de otros sistemas de gestión de TIC. Nos basamos en el reciente Informe sobre Cloud Computing de *Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información* (ONTSI), de donde recogemos las siguientes características:

- Pago por uso: modelo de facturación basado en el consumo.
- Abstracción: gracias a la virtualización, el usuario no necesita de personal para el mantenimiento de la infraestructura, actualización de sistemas, pruebas y demás tareas asociadas.
- Escalabilidad: la posibilidad de aumentar o disminuir las funcionalidades ofrecidas al cliente, en función de sus necesidades puntuales.
- Multiusuario: posibilidad de compartir los medios y recursos informáticos
- Autoservicio bajo demanda: acceso flexible sin necesidad de interacción humana con los proveedores.
- Acceso sin restricciones: acceso a los servicios contratados en cualquier lugar, momento y a través de cualquier dispositivo.

1.3 Clasificación de modelos de cloud computing

Los tres modelos de servicio principales son:

- **Infrastructure as a Service (IaaS)** – Puede ser considerado en un sentido genérico como “Utility Computing”. Consiste en poner a disposición del usuario la infraestructura informática como un servicio. Libera a la organización de adquirir directamente los recursos (servidores). Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) fue el pionero en proveer estos servicios. Los usuarios tienen el control sobre el sistema operativo, almacenamiento... pero no de la infraestructura que hay detrás.
- **Platform as a Service (PaaS)** – Nos referimos a un nivel intermedio, de aplicación. Consiste en la entrega de plataformas a través de las cuales los usuarios pueden desarrollar sus propias aplicaciones, pero no tienen el control de la plataforma (recursos, hardware, sistema operativo...) Dos ejemplos son Google y Windows Azure Platform.
- **Software as a Service (SaaS)** – Entrega aplicaciones como servicio. A este nivel, los usuarios utilizan aplicaciones sin tener control sobre sus opciones de configuración. Los típicos ejemplos de son servicios de ofimática basados en la nube, sistemas de trabajo cooperativo, plataformas e-learning y las propias redes sociales y aplicaciones 2.0.

2. Análisis DAFO sobre Cloud Computing

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Servicios bajo demanda. • Acceso ubicuo. • Facilidad de acceso a los recursos • Costes reducidos: administrativos, operacionales e iniciales de inversión en Hardware. • Uso eficiente de los recursos • Paralelización de los procesos: los que procesos requieren alto coste computacional pueden ser divididos en varios procesos y ejecutarse de manera paralela • Aspectos sociales relacionados con la escalabilidad. Permite iniciar proyectos con un coste inicial bajo. 	<p>En primer lugar, los riesgos asociados a la seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgos asociados con la estabilidad debido a lo impredecible de las interacciones desarrolladas de manera independiente pero que también interactúan con el sistema. • Riesgos de disponibilidad debido a capas no transparentes que pueden provocar errores y fallos entorno-sistema. • Riesgos de preservación debido a la dependencia de un agente externo. • Errores técnicos que pueden tener un doble origen: el proveedor o la banda ancha de la que dependemos.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Crisis económica. Constituye una manera competitiva de comenzar proyectos con pequeños presupuestos. Esto es importante para el desarrollo económico y el crecimiento de la economía del conocimiento en tiempos de crisis. • Se ampliará el rango de proveedores. • Crecerá la investigación académica sobre Cloud Computing. • Se espera el desarrollo de estándares para una mayor regulación. • Relación con el "Green Computing" o "Green IT" : un cambio hacia la "nube" supondrá un ahorro energético. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado creciente pero todavía inmaduro. • Problemas con proveedores: ¿Quién es el dueño de los datos? • Riesgos y caída de los precios. Inestabilidad del mercado: ¿Qué sucede con nuestra información si no podemos renovar el contrato? • Pérdida de los datos: se necesita un acuerdo transparente con el proveedor. • El desarrollo de licencias está todavía en un estado embrionario. • Fallos en inseguridad o privacidad.

3. Cloud Computing y bibliotecas

La tecnología ha traído nuevos retos en escena para la comunidad bibliotecaria. Aspectos como el Cloud Computing o la virtualización pueden suponer uno de los cambios principales en la historia de las tecnologías y su aplicación en bibliotecas. Pero... ¿Cómo afectará a las mismas? Muchos autores no saben todavía como analizar su im-

pacto. Es necesario por tanto, analizar las implicaciones y significado del *Cloud Computing* para las bibliotecas.

El uso de la tecnología en bibliotecas no es nuevo, como tampoco lo es la sensibilidad sobre su papel que ha tenido siempre en el ámbito de la biblioteconomía. (Coyne, 2010). En este sentido cabe ser prudentes ya que el fenómeno del *Cloud Computing* puede no ser sino uno de tantas revoluciones tecnológicas pasajeras.

Cloud Computing se ubica en el tradicional paradigma que enfrenta el “Acceso contra la propiedad”. (*Ownership vs. Access.*) Esta dicotomía es antigua, ya Lancaster (1997) había visionado un futuro en donde las bibliotecas no fuesen dueñas de sus propios recursos, asuntos como la explosión de la información, los altos precios de las revistas, los presupuestos cada vez más ajustados y el espacio para ubicar las cada vez mayores colecciones han cambiado el foco de la posesión de los recurso al acceso de diferentes medios. (Breeding 2009). El acceso a internet combinado con cada vez más poderosos sistemas digitales personales han aumentado las expectativas. Por lo que el *Cloud Computing* adquiere especial sentido en este contexto.^[1]

¿Deben las bibliotecas rendirse a los pies del *Cloud Computing*? Algunos autores apuntan a una pérdida de prestigio de la profesión. Sin embargo, ¿Por qué no puede tomarse ventaja de esta situación? ¿Puede contribuir el desarrollo del *Cloud Computing* a hacernos más visibles en Internet?.

Potter (2008) señala como un “imperativo ético” de buenos bibliotecarios ofrecer las mejores soluciones informativas a la gente, independientemente si estas implican un indirecto acceso a los recursos, o incluso a través de un tercero.

Diseñar una biblioteca basada en la nube plantea soluciones más interesantes que si nos centramos en el ámbito local. Los usos de los sistemas basados en la nube pueden variar desde el acceso a colec-

[1] Se refiere al uso eficiente de recursos computacionales minimizando el daño ambiental.

ciones integradas en Sistemas Bibliotecarios Integrados (ILS) a sistemas integrales de gestión contruidos sobre bases de datos comunes.

En septiembre de 2011, Breeding predijo ya un inminente cambio de los tradicionales sistemas integrados bibliotecarios por plataformas basadas en la nube.

El mismo autor en 2009 ya enumeraba los beneficios del *Cloud Computing* para las bibliotecas:

- Abstracción: ni a los bibliotecarios ni los usuarios finales se les hace consciente de los requerimientos o especificaciones del Hardware.
- Almacenamiento servido por un proveedor en la nube.
- Beneficios para el medio ambiente y reducción de costes energéticos.
- Posibilidad de diferentes medios de implantación: las bibliotecas pueden escoger un centro de datos externo asociado con la propia institución de la que dependen o uno de tipo comercial.

Además, se maximiza la flexibilidad de la biblioteca. No todas las bibliotecas tienen las mismas demandas energéticas. Por ejemplo, durante las vacaciones o periodos de alta o baja afluencia (exámenes en una biblioteca académica, por ejemplo).

Sin embargo, las desventajas son cuestionadas por Ford (2009) cuando plantea la falta de perpetuidad en detrimento del ahorro de costes y la escalabilidad. Este autor se pregunta qué pasa si la organización suspende el contrato, si la empresa quiebra o suspende sus servicios. ¿Qué garantías de migración de datos existen? ¿Cómo afectaría a la biblioteca?

En este sentido Coyne lanza la pregunta clave: la propiedad. Tuitt (2009) opina que alojar nuestros servicios en la nube afectará a nuestra credibilidad como profesionales.

Como vemos, la discusión académica es amplia. Breeding (2011) en su intento por predecir las tendencias tecnológicas que afec-

tarán a las bibliotecas, apunta a que el cloud computing ocupará un importante papel en el 2016. Por estas fechas, los sistemas de gestión bibliotecaria locales serán una minoría. El problema radica en el desarrollo internacional de la banda ancha y que este sea general para todas las regiones, para que se puedan desarrollar servicios bibliotecarios basados en *Cloud Computing*.

Breeding reconoce que en la actualidad, y a pesar de los beneficios que el *Cloud Computing* ofrece a nivel de ahorro de costes, muchas bibliotecas no pueden permitirse plantear este tipo de opción por la falta de banda ancha.

El *Cloud Computing* se considera un cambio o una amenaza para nuestro estatus profesional. Puede ser un reto si somos capaces de aumentar en flexibilidad y adaptar las bibliotecas a modelos de bajo coste basados en la colaboración. Además, no cabe duda que a nivel teórico que ofrece muchas posibilidades de investigación conjunta.

3.1 Cloud Computing: Modelos de Servicio para bibliotecas.

Erik Mitchell (2010) clasifica los tres modelos de servicio y sus posibles aplicaciones en bibliotecas a través de la siguiente tabla:

Plataforma	Aplicaciones
SaaS	OpenURL resolver, guías temáticas, estadísticas, servicios de chat.
PaaS	ILS, Software de gestión de archivos, aplicaciones web
IaaS	Institutional repository discovery layer, ILS discovery layer.

Tabla 1 Inventario de Soluciones basadas en el Cloud Computing (Erik Mitchell).

Teniendo en cuenta este inventario, se ha tratado de categorizar las diferentes aplicaciones del *Cloud Computing* en bibliotecas y como se están utilizando. Nos basamos en nuestra clasificación en el modelo de Pasqui (2010):

- **Aplicaciones SaaS ofrecidas por nubes públicas**

Aquí nos referimos a aspectos básicos como migrar a servicios de correo, elementos que soporten el trabajo cooperativo o la gestión de documentos. Las bibliotecas, asociadas en redes pueden utilizar estos servicios y eliminar los costes de adquisición, mantenimiento y gestión de plataformas de hardware y software. Un ejemplo común de este tipo de servicios son los sistemas de suscripción a revistas electrónicas. (Mitchell, 2010).

Si hablamos de programas no específicos para bibliotecas, los sistemas basados en la nube de gestión de correo electrónico como el de Google pueden ser disponibles a nivel institucional por poco coste. La biblioteca pública de Los Ángeles es una de las más conocidas que emplea Gmail como servicio de correo. Es importante añadir que los servicios basados en la nube no siempre son más baratos, por lo que es necesario que la biblioteca evalúe todos los factores.

Si hablamos de servicios bibliotecarios, el uso de SaaS en bibliotecas se remonta a los años 2000 con compañías como *SerialsSolutions* (<http://serialssolutions.com>). De acuerdo con Erik Mitchell, mucho del trabajo realizado en migración hacia revistas electrónicas, se ha enfocado en plataformas SaaS y productos recientes como *LibGuides* (<http://www.libguides.com>) han mostrado que SaaS es una buena solución para las bibliotecas. (Mitchell, 2010).

- **Recursos y servicios ofrecidos como IaaS y PaaS**

En un escenario IaaS, Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) (<http://aws.amazon.com/ec2/>) ofrece infraestructura TIC para organizaciones que quieran lanzar varios servidores usando diferentes sistemas operativos, para Linux y Windows, por ejemplo. Sin embargo, estas soluciones pueden requerir apoyo experto. Además, Fox (2009) señala que las bibliotecas pueden someterse a políticas institucionales que dicten cómo utilizar las plataformas y servicios en la nube. Estos factores hacen que SaaS and PaaS parezcan atractivos, pero hace a los servicios IaaS difícil en su implementación.

- **Servicios de almacenamiento proporcionados por la nube**

Cloud Computing ofrece un almacenamiento ubicuo para las bibliotecas. Es interesante enfocarlo desde un punto de vista triple: archivo personal, institucional y desde el punto de vista de la preservación.

A un nivel básico, recordemos herramientas válidas para colecciones personales como Zotero Storage ^[2], también empleada para uso institucional. Amazon Simple Storage Service (S3) proporciona un interfaz web para almacenar y recuperar datos a un nivel más especializado^[3].

Sin embargo, se está comenzando a desarrollar herramientas bibliotecarias para conseguir una preservación a largo plazo, por ejemplo, OCLC's Digital Archive^[4], constituye un servicio de OCLC para la gestión y preservación de colecciones digitales ofreciendo valores añadidos de cara a la preservación a largo plazo.

Este es un importante área de investigación: *Cloud Computing* está ofreciendo interesantes alternativas que aportan equilibrio entre la preservación y el ahorro de costes, dando por hecho aspectos como la integridad, disponibilidad y acceso permanente a la colección.

Sin embargo, el paso clave para el desarrollo del *Cloud Computing* en aplicaciones bibliotecarias está en el desarrollo de Sistemas integrados y OPAC en la nube. OCLC ha sido pionera en entender los sistemas de gestión bibliotecaria en la nube como elemento de valor añadido.

[2] http://www.zotero.org/support/institutional_storage

[3] <http://aws.amazon.com/es/s3/>

[4] <http://www.oclc.org/digitalarchive/>

3.2 Cloud OPAC y CLOUD ILS. La aproximación de OCLC

Desde hace muchos años, las bibliotecas han gestionado de manera común los registros bibliográficos gracias a OCLC y la llamada catalogación cooperativa. Como Fox (2009) señala: *“OCLC ha venido funcionando como un proveedor de Cloud computing, han prevista de herramientas de catalogación a través de la red, permitiendo a sus miembros acceder a su centro centralizado de datos. WorldCat es otro ejemplo de arquitectura de Cloud Computing basado en la infraestructura de la unión de catálogos que han construido hace varios años”*.

Estos aspectos de globalización y cooperación en OCLC se han vinculado al controvertido concepto de Cloud Computing en varios textos de OCLC, planteándose como una oportunidad para proveer a las bibliotecas de servicios e infraestructura en la nube.

La transición de lo local al *Cloud Computing* comenzó a realizarse con la puesta en marcha de WorldCat Local en 2007. La plataforma de WorldCat implica una infraestructura común a gran escala para fines bibliotecarios. La gran ventaja es el concepto de “ventana única de búsqueda” de cara al usuario final.

Además, OCLC ha extendido su WorldCat Local en un nuevo sistema integrado: OCLC WebScale Management ^[5], un sistema de gestión cooperativo.

Estamos entrando en una nueva era donde la automatización de bibliotecas se vuelve hacia el entorno del *Cloud Computing*. El número de bibliotecas que cambian a productos basados en la nube crece día a día. Para nosotros, es una buena oportunidad para establecer un modelo más eficiente y colaborativo de automatización.

OCLC ha sido la pionera en el desarrollo de estos productos, sin embargo, compite con productos ya disponibles en el mercado como SirsiDynix, Ex Libris, Serials Solutions...

[5] <http://www.oclc.org/webscale/default.htm>

4. Conclusiones y reflexiones finales

Esta ponencia trata de iniciar el debate sobre la importancia de investigación en biblioteconomía y documentación sobre esta nueva tendencia, *Cloud Computing*. Como gestores de información, es importante no descolgarse de esta tendencia. Tarde o temprano tendremos que decidir sobre ello en nuestras unidades de información y vida cotidiana.

Cada día más proveedores comienzan a vender aplicaciones basadas en la nube. OCLC ha aprovechado su rica base de datos y comienza a proporcionar herramientas de este tipo.

Desde el punto de vista social, el *Cloud Computing* crea un marco importante de ahorro en costes y eficiencia. El desarrollo de “nubes-multi institucionales” enfatiza los ideales bibliotecarios de colaboración y conocimiento abierto, y permite cumplir objetivos de manera sostenible y bajo los ideales de “coste-eficacia”. Más tarde o más temprano las bibliotecas comenzarán a construir y gestionar sus propios centros de datos (*Data centers*).

La literatura actual todavía se muestra con cautela acerca del impacto del *Cloud Computing*. Cuestiones como la seguridad, privacidad o la propiedad de los datos aparecen a la superficie cada vez que abordamos cualquier artículo sobre el tema. Estas preocupaciones están llevando a algunas compañías a construir sus propias nubes, privadas o híbridas. Según Peter (2010), construir una nube híbrida es la mejor solución al principio. Se basa fundamentalmente en un centro de datos privados, pero puede redirigir su tráfico y procesamiento de datos hacia nubes públicas comerciales como Amazon cuando se vea en la necesidad. Este modelo híbrido de nube permitiría a los bibliotecarios mantener el control sobre las aplicaciones y datos que contienen información privada.

Al margen de la elección del tipo de nube, las bibliotecas, ya están cooperando para crear y gestionar sus propios centros de datos.

¿Comienza el tiempo para crear una nube bibliotecaria? Creemos que las bibliotecas deben de tomar una posición más proactiva en el desarrollo de servicios basados en el *Cloud Computing* a la hora de

mantenerse visibles de cara a sus usuarios. Sin duda el desarrollo de aplicaciones telefónicas basadas en la nube, la llamada “cultura app”. Tal vez, el llamado “*Mobile Cloud Computing*” (MCC) sea el futuro.

5. Bibliografía

Armbrust, M., et. al 2009. “Above the Clouds: A Berkeley View of Cloud Computing.” Technical Report No. UCB/EECS-2009-28. EECS Department, University of California, Berkeley <http://www.eecs.berkeley.edu/Pubs/TechRpts/2009/EECS-2009-28.pdf>

Breeding, M. 2011. “A Cloudy Forecast for Libraries” *Computers in Libraries* 31 (7) <http://www.infotoday.com/cilmag/sep11/Breeding.shtml>

_____. 2009. “The Advance of Computing From the Ground to the Cloud.”. *Computers in Libraries*. 29 (10):22-25. <http://www.librarytechnology.org/lgt-displaytext.pl?RC=14384>

Fox, R. 2009. “Library in the Clouds.” *OCLC Systems & Services*, 25 (3): 156-61.

Hartig, K. 2008. “What is Cloud Computing?.”. *Cloud Computing Journal*. Available at: <http://cloudcomputing.sys-con.com/node/579826>

Knorr, E., Gruman, G. 2008. “What cloud computing really means” Available at: <http://www.infoworld.com/d/cloud-computing/what-cloud-computing-really-means-031?page=0,2>

Mitchell, E. 2010. “Using Cloud Services for Library IT Infrastructure.” *Code4Lib Journal* 9 <http://journal.code4lib.org/articles/2510>

OCLC. “Annual Report.” <http://www.oclc.org/news/publications/annualreports/default.htm>

ONTSI. *Cloud Computing: Retos y Oportunidades*. http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/1_estudio_cloud_computing_retos_y_oportunidades_vdef.pdf

Pasqui, V. 2010. “[Il Cloud Computing: e le biblioteche: illusione o opportunità]” *JLIS.it*. 1 (2): 277–304.

Peters, C. 2010 "What is Cloud Computing and How will It Affect Libraries?" Techsoup for libraries.: <http://www.techsoupforlibraries.org/blog/what-is-cloud-computing-and-how-will-it-affect-libraries> Accessed on March 7 2012.

Potter, C. 2008. "Standing on the Shoulders of Libraries. A holistic Holistic and Rhetorical Approach to Teaching Google Scholar." *Journal of Library Administration*, 47 (1-2): 5-28.

Turban, Efrain; King, Dave; Lee, Jae Kyu; Viehland, Dennis. 2008. "Building Ecommerce Applications and Infrastructure." *Electronic Commerce: A Managerial Perspective* http://wps.prenhall.com/wps/media/objects/5073/5195381/pdf/Online_Chapter_19.pdf

**EM BUSCA DOS OBJETIVOS BIBLIOGRÁFICOS:
UM ESTUDO SOBRE CATÁLOGOS À LUZ DA TEORIA
BIBLIOGRÁFICA DE SVENONIUS**

Fernanda Passini Moreno
Universidade de Brasília

Introdução

O presente trabalho busca apresentar sinteticamente a pesquisa realizada acerca dos objetivos bibliográficos em catálogos. Objetivos bibliográficos, definidos como um dos constructos da pesquisa, somam duas proposições de Svenonius (2000, p. 23): “os objetivos delimitam o escopo de um sistema bibliográfico completo” e concorrem para uma inteligente organização da informação do universo bibliográfico Svenonius (2000, p. 26). Neste estudo, entendemos o catálogo OPAC (Online Public Access Catalog) como um produto concreto, fruto de pressupostos teóricos, práticas e tecnologias unidos para representação e organização dos recursos de informação, consubstanciados em registros bibliográficos que substituem os recursos originais, a eles proporcionando acesso.

Uma das motivações desta pesquisa foi a provocação feita uma década e meia atrás, quando Borgman (1996) se perguntava

(novamente): Por que os catálogos, ainda hoje, são difíceis de usar? Percorremos um longo caminho até a configuração da pesquisa que ora se apresenta: iniciamos imaginando que as tarefas do usuário, propostas no modelo conceitual Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos (FRBR), por concentrar o que se espera que o usuário realize ao consultar um catálogo e outros recursos, talvez fundamentasse uma proposta de como seria um catálogo “modelar”.

Deparamo-nos, a certa altura, com a Teoria Bibliográfica de Svenonius (2000) no âmbito da Organização da Informação. Redirecionamos a pesquisa, focada agora nos objetivos bibliográficos que um catálogo deve almejar. Assim, recortamos a literatura publicada em periódicos internacionais no período compreendido de 1996 até março de 2010 e utilizamos a literatura em sua configuração natural, com estrutura narrativa, organizada em determinados intervalos para lançar luz ao problema da dificuldade que os catálogos trazem em seu uso. Em seguida, analisamos a literatura de acordo com os objetivos bibliográficos de Svenonius, utilizando-os como framework conceitual, mas não somente aqueles sistematizados (SVENONIUS, 2000, p. 20), como também nas indicações de características de cada objetivo, dispersas em sua obra.

Revisão de literatura

A revisão de literatura desenvolvida ao longo da pesquisa apresentou inicialmente um histórico do catálogo, abordando as diferentes formas de organização, seguida da evolução da forma física e, por fim, as “gerações” dos OPACs. O catálogo buscou evoluir em diversas frentes: na organização intelectual da informação registrada, no suporte que o acondicionava e posterior compartilhamento e, mais recentemente, na interface e organização da informação que é exibida e compartilhada com os usuários. Nessa linha, destaca-se o surgimento do modelo conceitual Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos (FRBR). Em termos gerais, o modelo

apresenta as 10 entidades divididas em: Grupo 1 (Obra, Expressão, Manifestação e Item), Grupo 2 (Pessoa e Entidade Coletiva), Grupo 3 (Conceito, Objeto, Evento e Lugar), além de um grupo adicional de entidades (agregadas e componentes), estas menos exploradas nos FRBR. Inerentes às entidades ou a elas imputados estão os atributos. Por definição, os atributos servem para distinguir as entidades e servem para demonstrar as diferenças de conteúdo (intelectual ou artístico), pois são propriedades ou características próprias de cada entidade. Entre as entidades ocorrem uma série de relacionamentos, como aqueles de responsabilidade, por exemplo: uma obra é criada, uma expressão é realizada, a manifestação é produzida e um item é possuído por uma pessoa ou entidade coletiva.

O modelo foi definido em relação às tarefas genéricas realizadas pelos usuários, chamadas *user tasks*, no intuito de atender suas necessidades informacionais. Segundo o modelo, espera-se que os usuários façam uso dos dados contidos em um registro para encontrar, identificar, selecionar e obter os recursos desejados.

Considerando que até certo ponto da pesquisa as tarefas eram o foco de estudo, abordamos, também, as tarefas do usuário presentes na proposta de Delsey (2003), que buscou “desenvolver um modelo (baseado nos FRBR) que refletisse toda a extensão dos dados contidos nos formatos do MARC” (DELSEY, 2003, p. 5). O autor apresenta doze tarefas do usuário, onde três são idênticas às do modelo FRBR e as demais são novas tarefas, agrupadas em três categorias: descoberta de recurso, uso do recurso e administração de dados. Incluímos nesta visão ampliada sobre as tarefas o modelo Functional Requirements for Authority Data (FRAD), que definiu requisitos funcionais para registros de autoridade. As entidades do Grupo 2 dos FRBR (Pessoa e Entidade Coletiva) foram completamente modeladas e agregou-se a entidade “Família”. Além desta entidade, mais cinco foram incorporadas ao modelo: Nome, Identificador, Ponto de acesso controlado, Regras e Agência. Segundo Patton (2003, p. 46), no FRAD, como no modelo FRBR, as entidades, atributos e relacionamentos foram mapeados em relação às tarefas do usuário,

com a intenção de explicar como os dados de autoridade apoiam cada tarefa do usuário específica: encontrar, identificar, contextualizar, justificar, considerando que as últimas são de responsabilidade do bibliotecário criador do registro de autoridade.

Discutimos, também os questionamentos de Cristine Borgman – “Por que os catálogos são difíceis de usar?” (1986) e “Por que os catálogos, ainda, são difíceis de usar?” (1996) . Apesar dos 10 anos de diferença entre os artigos, ambos reportam-se a uma época em que o uso dos catálogos era extremamente dificultoso, seja por falta de habilidades técnicas requeridas à época, por falta dos tipos de conhecimento elencados pela autora (como habilidades técnicas) ou por limitações computacionais existentes. A despeito de melhorias nos catálogos naquele interstício, é possível concluir que era ainda um instrumento de recuperação da informação difícil de usar.

A literatura acerca dos catálogos foi revista em intervalos 1996-2000, 2001 a 2005 e 2006 março de 2010. Na primeira fase, vê-se experimentos de desenvolvimento ou testagem de sistemas, controle de autoridade, inclusão de recursos da web nos catálogos (MARC 856). O comportamento dos usuários estava sendo investigado e teorizado. Testes e experimentos variados incluindo o estudo funcionalidades que parecem ter nascido com o advento Google. Os catálogos não deixavam de ser problemáticos, mas é inegável que muito se discutiu e investiu para a melhoria deste como ferramenta de recuperação da informação.

Já na fase 2001-2005, há discussões teóricas; linguagem XML; controle de autoridade; impacto da web (IMDB); inclusão de recursos web; Cooperative Online Resource Catalog (CORC); erros tipográficos. É possível pensar que se, por um lado, estava-se maravilhado com a possibilidade de integração de recursos web no catálogo pela existência de um campo MARC apropriado, o surgimento do Dublin Core e o crescente interesse em selecionar, descrever e indexar recursos web nos sites da biblioteca modificou o cenário para os catálogos OPAC. A comparação dos catálogos com ferramentas de busca intensificou-se nitidamente.

Na terceira e última fase estudada, de 2006 a março de 2010, encontramos como temas os erros tipográficos, entrada principal, trabalhos teóricos, inclusão de periódicos, comparação com ferramentas de busca na web, testagem e soluções indicadas, display. Percebe-se que não foi o paradigma Google de pesquisa ou o comportamento dos usuários que mudou que impele uma mudança nos catálogos. Os OPACs nunca foram satisfatórios como ferramentas de pesquisa e recuperação da informação e o desenvolvimento, natural e paralelo, de tecnologias web e ferramentas de comunicação só tornou os problemas dos catálogos mais evidentes. Podemos perceber a variedade de estudos sobre e em catálogos publicados no intervalo 1996-2010 e os principais artigos estão indicados na bibliografia desse trabalho.

A Tabela 1, a seguir, identifica a origem dos artigos por periódico, o ano e o total de artigos utilizados. Para melhor compreensão da revisão de literatura ora resumida, solicitamos consultar a pesquisa completa (MORENO, 2011).

TABELA 1 – Identificação dos periódicos

Título do periódico	Ano	Artigos utilizados	TOTAL
<i>Journal of Internet Cataloging</i>	2000	3	12
	2001	3	
	2002	2	
	2003	2	
	2006	2	
<i>Cataloging & Classification Quarterly</i>	2000	1	15
	2001	5	
	2002	1	
	2004	3	
	2005	1	
	2006	1	
	2007	1	
	2008	1	
	2009	1	
<i>Journal of the American Society for Information Science (atualmente, and Technology, JASIST)</i>	1996	5	11
	1998	1	
	2000	1	
	2007	2	
	2008	1	
	2009	1	
<i>Information Technology & Libraries</i>	2004	1	5
	2005	1	
	2006	2	
	2008	1	
TOTAL DE ARTIGOS			43

FONTE: Elaboração própria

Buscamos apoio na Teoria Bibliográfica de Svenonius para compreender quais objetivos bibliográficos poderiam estar presentes nos catálogos. Após a concisa apresentação da proposta da autora, descrevemos os procedimentos metodológicos, entre os quais encontra-

se a utilização dessa teoria para criação de um framework conceitual que possibilitasse a análise dos artigos selecionados.

Em sua Teoria Bibliográfica, Svenonius delineia seus fundamentos conceituais baseada no quadro teórico que compreende a organização da informação em um contexto histórico-filosófico. Salienta que a informação é organizada pela descrição, que utiliza uma linguagem especialmente desenhada para isso. Desenvolve os fundamentos relacionados aos objetivos bibliográficos afirmando que “o primeiro passo na concepção de um sistema bibliográfico é afirmar os seus objetivos”. Outras características deste design - tais como as entidades, atributos e relacionamentos reconhecidos pelo sistema, assim como as regras utilizadas para a construção das descrições bibliográficas – “são garantidos se e somente se contribuírem para o cumprimento de um ou mais dos objetivos” (idem, 2000, p. 15). Com a máxima “informação para ser organizada precisa ser descrita” (idem, p. 53), propõe linguagens bibliográficas para a organização da informação – as linguagens do documento e as linguagens de obra, incluindo nestas as linguagens de assunto. Sua obra é permeada pelos conceitos dos objetivos bibliográficos, que podem estar associados a determinado aspecto ou característica das linguagens, ligados à consecução ou não de determinado objetivo.

Deste modo, propõe os objetivos para um sistema “bibliográfico completo”, ampliando os três objetivos de Cutter e procurando independência do modelo FRBR, mas continuando com a tradição e referindo-se a eles da seguinte forma:

- Localizar entidades em um registro ou bases de dados como resultado de uma busca, usando atributos e relações entre recursos das entidades para:
 - 1a. Encontrar uma entidade singular – isto é, um documento (finding objective)
 - 1b. Localizar conjuntos de entidades representando
 - Todos os documentos pertencentes a mesma obra
 - Todos os documentos pertencentes a mesma edição

Todos os documentos de um determinado autor

Todos os documentos de um determinado assunto

Todos os documentos definidos por “outros” critérios

- Identificar uma entidade (isto é, confirmar que a entidade descrita em um registro corresponde à entidade pensada ou para distinguir entre duas ou mais entidades com características similares);
- Selecionar uma entidade que seja apropriada às necessidades do usuário (isto é, para escolher entre uma entidade que atenda aos requisitos dos usuários com respeito ao seu conteúdo, forma física e rejeitar uma entidade como inapropriada para as necessidades do usuário);
- Adquirir ou obter acesso à entidade descrita (isto é, adquirir uma entidade através de compra, empréstimo ou acessar a entidade eletronicamente através de conexão online a um computador remoto);
- Navegar uma base de dados bibliográfica (isto é, encontrar obras relacionadas a uma determinada obra por generalização, associação, e agregação; encontrar atributos relacionados por equivalência, associação ou hierarquia). (SVENONIUS, 2000, p. 20)

Estes objetivos são chamados, respectivamente, como os de encontrar (finding), arranjar/organizar (collocating), escolher (choice), adquirir (acquisition) e navegar (navigation). Mais adiante (idem, p. 28-29) acrescenta que “os sistemas bibliográficos são muitos e de variadas formas; nenhum pode aspirar atender todas as necessidades dos usuários (...) Empiricamente garantidos pelos estudos de usuários, os cinco objetivos propostos por Svenonius podem ser percebidos como uma afirmação do que os usuários tem o direito de esperar de um sistema de organização da informação. Neste sentido, os objetivos constituem uma hipostatização das necessidades dos usuários.

Uma hipótese, na acepção filosófica do termo, consiste no engano de “tomar como real, concreto e objetivo o que só existe como

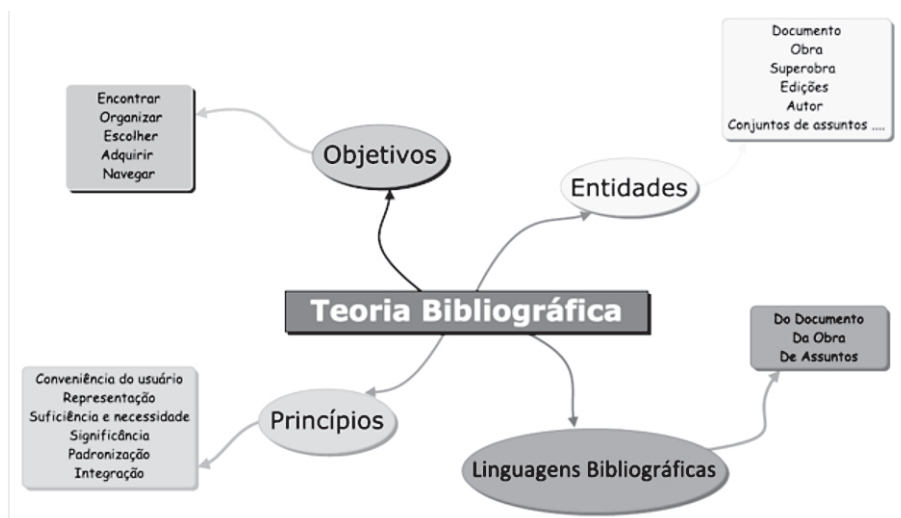
ficção ou abstração” e, considerando o termo como sinônimo de reificar/coisificar, isto é, “transformar em coisa algo que não o é, por extensão, tornar algo parado, imóvel, estático”. (iDICIONÁRIO AULETE, 2010). Sabedores da impossibilidade de um sistema atender fielmente a um (ou vários) comportamento(s) do usuário, a autora preconiza que o usuário tem o direito de exigir que o sistema opere plenamente, isto é, que atenda os objetivos de um sistema bibliográfico completo. Assim, a contribuição da perspectiva desta autora, que consideramos inovadora, deve-se ao fato de não tentar “enquadrar” o usuário em certas “atividades/tarefas” predefinidas (inclusive porque há outras teorias ou linhas de pesquisa que se dedicam a isso), mas sim demonstrar a falácia das tarefas do usuário como proposto no modelo FRBR.

Svenonius ocupa-se, então, em focar quais são os objetivos do catálogo, bem como os meios para alcançá-los, mesmo que nunca com a plenitude esperada. As linguagens bibliográficas que constituem sua teoria são inicialmente divididas entre aquelas que descrevem a obra e o documento. Na primeira, a informação é descrita em termos de atributos intelectuais, como autor, edição, assunto, título. Entre as linguagens da obra (LO) estão as linguagens de assunto, utilizadas para caracterizar o conteúdo da informação, quais sejam, classificações bibliográficas e linguagens de indexação. Na linguagem do documento (LD), os atributos descritos refletem manifestações particulares das obras, como o editor, lugar e data. São descritas também em termos de atributos físicos (tamanho, cor) e de localização (website, biblioteca). Afirma, ainda, que a depender da representação que se deseja e da modelagem que se adota, tais elementos podem ser atributos ou entidades, ou ambos.

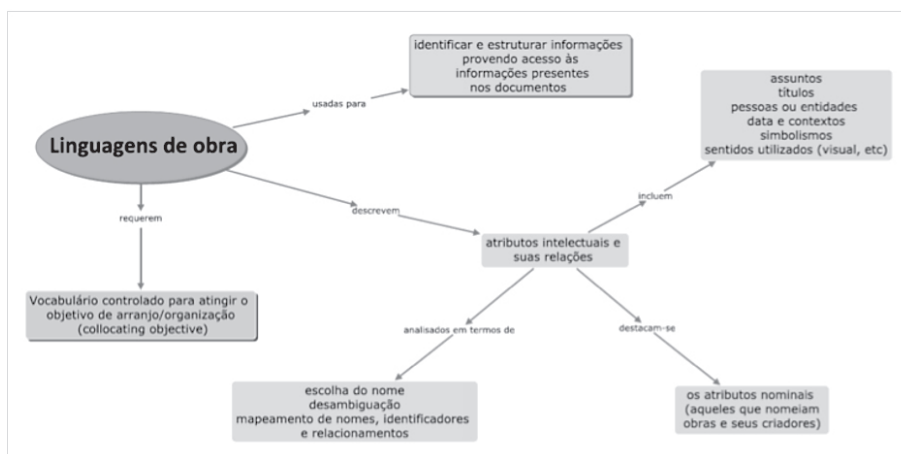
Ainda compondo sua teoria estão os princípios que regem a descrição são: a conveniência do usuário, a representação, a suficiência e necessidade, a significância, a padronização e, finalmente a integração, comentados na próxima seção, onde estão descritos os procedimentos metodológicos da pesquisa, incluindo a construção do quadro conceitual baseado na obra da referida autora.

A revisão foi concluída com as linguagens bibliográficas de Svenonius, compiladas como mapas conceituais para melhor visualização de seus conceitos e apresentados a seguir.

MAPA MENTAL 1 – Teoria Bibliográfico

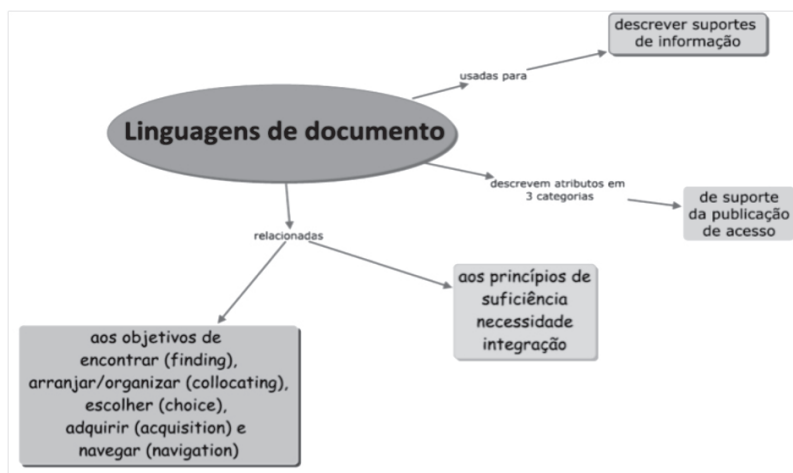


MAPA MENTAL 2 – Linguagens de obra



Fonte: elaborado por MORENO (2011), a partir de Svenonius (2000)

MAPA MENTAL 3 – Linguagens de documento



Fonte: elaborado por MORENO (2011), a partir de Svenonius (2000)

Procedimentos Metodológicos

Delinearam-se duas fases distintas de procedimentos metodológicos: a primeira

compilou as indicações de características que concorrem para a consecução dos objetivos

bibliográficos, dispersas na obra *"The intellectual foundation of information organization"*. Características, como um dos constructos da pesquisa, referem-se a instrumentos bibliográficos contidos nas linguagens bibliográficas ou nos princípios de descrição e são relativas a aplicações de regras, de normas, à observância de princípios, uso de elementos de dados (atributos), entre outros - e que concorram para consecução dos objetivos bibliográficos. Dessa maneira, pesquisamos as indicações dispersas na obra de Svenonius, quando da explanação das linguagens bibliográficas e princípios de descrição, onde a autora indica o apoio de certas características das linguagens aos objetivos bibliográficos.

Para construção do quadro conceitual sobre objetivos bibliográficos, baseamos a pesquisa inicial no índice da obra (SVENONIUS, 2000, p. 245-255) que nos remetia a cada objetivo

definido. Em seguida, comparamos com a busca feita do texto completo a partir da livreria virtual Amazon, pelo mecanismo Look Inside.

A autora, apesar de nas palavras finais apontar que uma das tendências dominantes da organização da informação é “descobrir novos meios para alcançar os tradicionais objetivos bibliográficos, desenhar motores de busca inteligentes, e auxiliar no trabalho de catalogação e classificação” (idem, p. 194) não pontua a obra com tantas indicações de características que concorram para os objetivos, como era esperado. Dessa forma, incluímos no quadro e na análise as questões relativas aos princípios de descrição subjacentes, bem como as retomamos as definições dos objetivos bibliográficos.

As indicações diretas encontradas no texto, sem inferências acerca das ideias da autora estão dispostas no Quadro 1 e, em seguida, a discussão dos objetivos e princípios, bem como a contextualização destas indicações.

Quadro 1 - Quadro conceitual dos objetivos bibliográficos

OBJETIVO BIBLIOGRÁFICO	PRINCÍPIO RELACIONADO	CARACTERÍSTICA LD	CARACTERÍSTICA LO
ENCONTRAR	Representação	Lugar e data de publicação, nome do publicador.	Na abordagem por palavra chave, uso de vocabulário não controlado (i.e., nomes não controlados)
ORGANIZAR	Representação Conveniência do usuário Suficiência e necessidade Integração	Sem ocorrência	Vocabulário controlado (i.e., nomes controlados) Referências cruzadas Identificadores de obras Descrições hierárquicas multiníveis (obra-edição)
ESCOLHER	Suficiência e necessidade	Atributos físicos e materiais	Sem ocorrência
NAVEGAR	Suficiência e necessidade	Número de chamada	Referências cruzadas
ADQUIRIR	Sem ocorrência	Sem ocorrência	Sem ocorrência

Fonte: elaboração própria a partir de Svenonius (2000)

Quanto ao objetivo **encontrar**, o princípio relacionado pela autora é o de **representação**. Segundo a Declaração de Princípios Internacionais de Catalogação (IFLA CATALOGUING SECTION, 2009, p. 2), o princípio de representação refere-se às “descrições e formas controladas de nomes para acesso devem ser baseadas na forma pela qual uma entidade descreve a si mesma.” Para Svenonius, este princípio tem o papel de resolver ambigüidades funcionais. O uso da linguagem natural permite a acurácia na representação, mas visando ajustar a linguagem do usuário à linguagem dos documentos, um vocabulário controlado deve ser introduzido para suplementar a linguagem do documento. (SVENONIUS, 2000, p. 74-75). No entanto, ao discutir as diferenças entre vocabulário controlado e **vocabulário não controlado**, a autora aponta que o primeiro é útil para o objetivo de organização, mas o segundo apóia a abordagem por palavra-chave, que é útil para encontrar e identificar (idem, p. 88). Listados na linguagem **do documento, lugar e data de publicação**, assim como nome do publicador, são atributos de espaço tempo que localizam o documento no universo bibliográfico: “Os atributos de publicação são objetos de estudos de campos acadêmicos como bibliografias textuais, históricas, e analíticas. No mercado de livros usados, são indicadores de valor intelectual e econômico.” (SVENONIUS, 2000, p. 118)

Assim como para o objetivo de encontrar, o princípio de **representação** é útil para alcançar o objetivo de **organizar**. Este objetivo requer um vocabulário controlado, como se vê (idem, p. 88):

“Se os nomes não são normalizados, causarão falhas na revocação e precisão na recuperação. Uma falha na precisão é causada por um nome que não é distintivo – por exemplo, uma busca por John Smith irá recuperar citações de autores muito diferentes. Uma falha na revocação ocorre quando um autor escreve sob mais de um nome – por exemplo, uma busca por Mark Twain não irá recuperar os documentos nos quais o autor é representado por Samuel Clemens.”

Os demais princípios listados são a **conveniência do usuário**, a **suficiência e necessidade** e a **integração**. Na passagem onde se

encontra o primeiro (idem, p. 70) afirma que o objetivo de organizar é um antídoto para o usuário encontrar coisas demais ou de menos. Quanto aos princípios de suficiência e necessidade, comenta que requerem que a descrição seja completa o suficiente para ir ao encontro dos objetivos do sistema e ao mesmo tempo, não contenha dados demais. O problema ocorre justamente em como determinar os elementos de dados essenciais em face dos objetivos. Adiante, lembra Cutter, na afirmação que a completeza é variável, dependente de necessidades locais e circunstâncias, como o tamanho da biblioteca, mas considera o tamanho hoje, irrelevante em tempos de catálogos globais, e conclui: “O objetivo de reduzir o esforço bibliográfico para que um item precise ser descrito somente uma vez em todo o mundo assume necessariamente a adesão a um nível uniforme de descrição, uma considerada adequada para bibliotecas nacionais.” (SVENONIUS, 2000, p. 76). O princípio de integração é relativo a um uso comum de regras para todas as mídias, com exceções feitas apenas as a tributos específicos do material, como se vê (idem, p. 82):

A uniformidade na descrição de entidades bibliográficas, independente do meio onde está contida, é desejável por várias razões: serve aos objetivos do catálogo, particularmente ao objetivo de organizar; serve à conveniência do usuário em prover uma interface comum para a informação bibliográfica [...]

A autora afirma, no capítulo de explanação das entidades bibliográficas, que o assunto “rivaliza com autor em importância na organização dos documentos e provisão de acesso a eles. É imperativo, para o objetivo de organizar, que todos os documentos do mesmo assunto sejam exibidos juntos” (idem, p. 46). Mais adiante, no mesmo capítulo, lembra que as referências bibliográficas do tipo não hierárquico (isto é, **referências cruzadas**) auxiliam tanto o objetivo de organização quanto o de navegação (idem, p. 62), relacionando o exemplo com os nomes de autores (principais e secundários).

Conforme pode ser observado no quadro, não houve ocorrências que relacionassem o objetivo de organizar com a **linguagem do**

documento, isto é, apesar de todos os objetivos bibliográficos estarem relacionados às linguagens de documento, a autora não indica características destas linguagens que apóiem o objetivo de organizar.

O capítulo dedicado às linguagens de obra é iniciado com a discussão sobre o **vocabulário controlado** e não controlado sendo que o primeiro, segundo a autora, é condição *sine qua non* para a organização da informação (idem, p. 89) e pode ser realizado por meio da escolha do nome, desambiguação e mapeamento de nomes. Na linguagem de obra o conceito de vocabulário controlado é abordado do ponto de vista dos nomes: nome da pessoa, da entidade coletiva e da obra. Um vocabulário controlado do ponto de vista de assuntos organizados e controlados é tratado por Svenonius nas linguagens de assunto, não incluídas no nosso estudo. Ainda neste capítulo, encontramos a passagem sobre **identificação de obras**, isto é, “Do ponto de vista da organização os metadados mais importantes usados na descrição bibliográfica são os identificadores de obra. (...) [que] foram introduzidos no século XIX na forma de entradas principais (...) [que] podem denotar (...) uma obra, a qual é designada tanto por um nome-título normalizado ou por um título normalizado.” (SVENONIUS, 2000, p. 95).

Já no âmbito da explanação sobre a identificação de superobras, indica que o relacionamento de inclusão é aquele entre um subconjunto de uma entidade e a própria entidade - por exemplo, entre uma edição e uma obra e entre uma obra e a superobra. Como método para estabelecer a relação entre obra-edição indica, entre outros, as **descrições hierárquicas multiníveis**. Usando este método, o nível mais alto da descrição seria feito de acordo com os atributos da obra e os níveis sucessivos de acordo com a edição e, caso necessário, de acordo com os atributos específicos do documento. Em seguida, comenta que Panizzi usou essa abordagem em seu catálogo e que outros autores argumentaram que este é um meio de priorizar o objetivo de organização.

Na busca de indicações de características que auxiliem a consecução do objetivo de escolher, encontramos o princípio de

suficiência e necessidade, isto é, a autora discute que para este objetivo, todo e qualquer elemento de dados deveria ser incluído na descrição, mas pondera sobre a dificuldade em definir quais elementos são essenciais. Na explanação sobre as linguagens de documento, relata a importância dos **atributos físicos e materiais** para a realização do objetivo de escolher (SVENONIUS, 2000, p. 110), tendo em vista que as diferenças entre um livro, uma gravação de som ou um documento eletrônico possuem, mesmo compartilhando o mesmo conteúdo intelectual.

No caso das linguagens de obra, não encontramos nenhuma ocorrência que remetesse às características necessárias para este objetivo. Quanto ao objetivo de **navegar**, inicialmente aponta a entidade superobra como interessante objeto de estudo literário e “na recuperação, como um meio efetivo para promover o objetivo de navegar” (idem, p. 38). Já no capítulo dedicado às linguagens bibliográficas (em geral), indica as **referências cruzadas** (idem, p. 62) como elemento que auxilia a navegação. Novamente, temos a ocorrência do princípio de suficiência e necessidade (idem, p. 76). Na linguagem de documento, aponta para o **número de chamada** como elemento que contribui para alcançar este objetivo, por criar domínios navegáveis de conhecimento nos endereçamentos das estantes da biblioteca.

A conclusão dessa fase gerou o quadro conceitual (quadro 1) que apoia a segunda fase, qual seja, a investigação dos artigos científicos, descrita adiante. Utilizamos a literatura como corpus empírico indireto. Para investigarmos a literatura compilada neste trabalho no período compreendido entre o 1996 e 2010, realizamos pesquisa na base *Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text*, acessadas por meio do Portal de Periódicos da CAPES. Desenhemos esta etapa da investigação da seguinte maneira:

- um pré-requisito era a disponibilidade dos textos completos, utilizado como limitador;

- dividimos os artigos recuperados em três períodos: 1996-2000; 2001-2005; 2006 até março de 2010, o que configura intervalos de 5 anos;
- as buscas foram realizadas com a expressão “OPAC” OR “online library catalogs”, esta última selecionada a partir do tesauro da base e como modo de pesquisa Booleano/Frase;
- optamos por incluir termos relacionados, recurso oferecido pela base como expensor;
- escolhemos como tipo de material artigos, e tipo de publicação periódicos acadêmicos, ou seja, revistas acadêmicas que sejam revistas por especialista e excluimos trabalhos de congressos.

Nesta pesquisa documental, obtivemos um total de 400 artigos recuperados na base. Utilizamos como critérios para seleção de artigos aqueles pertencentes aos periódicos cujo escopo fosse afeto à catalogação ou tecnologia, de acordo com a definição da base ou que os temas fossem sugeridos pelo título, apesar de estarem classificados como mais gerais.

Os periódicos centrais (*core*) de Biblioteconomia e Ciência da Informação são: *Journal of the American Society for Information Science* (atualmente, *and Technology*, JASIST), *Library Resources & Technical Services* (LRTS). *Information Technology & Libraries* está incluído entre os últimos e também categorizado como “*library technology*”. No total, foram utilizados 43 artigos. Acrescente-se o fato que a seleção de periódicos pautou-se pela intencionalidade, isto é, observamos os periódicos com alta ocorrência nos resultados, porém que fossem dedicados à catalogação e tecnologia e não tratassem de setores específicos como aquisição, administração e gerenciamento de coleções, etc.

Para ilustrar a análise dos artigos selecionados, selecionamos ao artigo 16, de Bowman (2001). Como se verá a seguir, o tipo de artigo foi definido como pertencente a categoria de Artigo de Revisão (AR) ou Artigo Original (AO). Problema no catálogo, como constructo da pesquisa, foi definido como resultado da falha do catálogo em permitir uma correta percepção da lógica da organização e representação

da informação que o compõe. Exemplos de problemas são aqueles que ocorrem na representação da informação, seja descritiva ou temática, ou aqueles derivados da exibição incongruente destes dados, geralmente perceptíveis na recuperação da informação bibliográfica. Características são relacionadas aos instrumentos bibliográficos contidos nas linguagens bibliográficas ou nos princípios de descrição e são relativas a aplicações de regras, de normas, a observância de princípios, uso de elementos de dados (atributos), entre outros e que concorram para consecução dos objetivos bibliográficos.

Quadro 2 – Exemplo de análise

16. Identificação do artigo: BOWMAN, J. H. Sic Catalog syndrome: Title page transcription as a barrier to retrieval. **Cataloging & Classification Quarterly**, v. 32, n. 1, p. 39–54, 2001.

Tipo: AO

Problema no catálogo: descrição de títulos como barreira para recuperação da informação

Percepção de objetivo: Discussão aderente ao objetivo de organizar

Características de objetivo/linguagem: A pesquisa de Bowman traz a análise da descrição de títulos e recomendações interessantes para catalogadores. Ao tratar de um problema concreto no catálogo, nitidamente a autora nos remete à linguagem de obra relativa ao objetivo de organizar: tanto a característica vocabulário controlado quanto a identificação de obra são pertinentes ao estudo em questão. Como as descrições problemáticas abordadas pela pesquisadora baseiam-se na exata transcrição dos dados da página de rosto, é perceptível a tensão trazida pelo o princípio de representação, isto é, o fato das descrições serem baseadas na forma pela qual a entidade descreve a si mesma não pode estar acima do prejuízo causado para a recuperação da informação e, consequentemente, da organização dos resultados.

Fonte: elaboração própria

A alta ocorrência, em todas as fases, de não percepção de objetivo, traduzido como “não se aplica”, deve-se inicialmente ao respeito pelo quadro conceitual utilizado para análise, pois não buscamos extrapolar nenhuma das características para além do proposto por Svenonius. Outra explicação possível é que os artigos foram considerados relevantes para a discussão na revisão de

literatura e trazem elementos importantes sobre o futuro do catálogo, mas não apresentavam conexões com os objetivos bibliográficos no sentido adotado para a análise, isto é, relacionados às características de linguagem de documento e de obra, que não fossem assunto. Sobretudo, muitos dos artigos tratavam da busca por assunto, diferente do esperado no início desta pesquisa.

Os problemas nos catálogos foram tratados como constructo nesta pesquisa. Compilando os problemas tratados nos artigos da amostra, 9 artigos, devido à sua natureza, não abordavam um problema em especial. Por outro lado, 8 artigos traziam problemas relativos ao controle de vocabulário como proposto por Svenonius (isto é, relativo ao controle de nomes de pessoas, entidades e coletivas e de obras). Outro aspecto interessante dos problemas diz respeito à organização dos resultados da pesquisa, ou pós-organização nos catálogos, totalizando 8 artigos.

Constata-se que por mais regras que existam sobre a entrada principal e que o Código de Catalogação Anglo-Americano dedique um capítulo sobre títulos uniformes, a desambiguação de nomes (de pessoas, entidades coletivas e de obras) parece pouco eficaz. A identificação de obras e a criação de correlações por intermédio das remissivas e/ou referências cruzadas, **características** cruciais para o objetivo de organização de acordo com Svenonius, parecem não ser atendidas pelo código ou ao menos não revelaram a sua eficácia, de acordo com os estudos analisados.

Apesar de os temas dos artigos não serem um constructo desta pesquisa, nem estarem previamente sujeitos à análise, ao olharmos para amostra como um todo (43 artigos), revelaram-se dois grandes grupos de temas em destaque, possivelmente devido aos tipos de periódicos selecionados para composição da amostra.

No primeiro grupo constata-se que aproximadamente um terço dos artigos abordou recursos web no catálogo. As pesquisas relatam a criação de links no campo 856, a agregação de periódicos ao catálogo, mas principalmente, percebe-se a tendência dos bibliotecários atuantes em bibliotecas universitárias preocuparem-se com o suporte às atividades acadêmicas por intermédio da descrição, representação

e digitalização de materiais educacionais, desenvolvidos na própria universidade pelos acadêmicos ou agregando materiais disponíveis na web de potencial interesse para este grupo de usuários. Este grupo totaliza 14 artigos.

A concorrência da web, de acordo com os dados empíricos obtidos, transparece na tentativa de agregação, filtragem e organização dos infindáveis recursos disponíveis, com as bibliotecas universitárias assumindo o papel de mediadoras das atividades de ensino e pesquisa e não necessariamente como ameaça ao catálogo.

Outro grupo de artigos foi percebido nas pesquisas que discutem, ainda que guardando diferenças, a busca por item conhecido e sua organização no catálogo, seja por estudo individual e controlado, seja criando cenários de busca para usuários, o que parece reforçar esta como a principal tendência de buscas em catálogos. Neste grupo estão 9 artigos, que representa em torno de 20% da amostra.

Finalizando, uma ausência sentida na revisão, por não figurar na amostra e, após investigação, tampouco no universo de artigos coletados, foi a Dra. Barbara Tillett, bibliotecária norte-americana: mesmo sendo prolífica autora, sua atuação é mais presente em congressos, encontros e seminários, que não compõem a amostra. Outra explicação se deve ao fato da indexação da base não ter contemplado todos os artigos da *C&CQ*, onde ao menos um artigo deveria ter sido recuperado: *Authority Control: State of the Art and New Perspectives*, presente no mesmo volume e números comentados acima, apesar de ela ser, junto com Arlene Taylor, uma das editoras. Por sinal, também não há publicações desta última na amostra, apesar de renomada autora de manuais de Organização da Informação. Uma explicação possível reside no fato de a amostra não contemplar artigos apresentados em congressos e conferências da área.

Considerações finais

Constatamos nesta pesquisa que, subjacentes aos diversos estudos revistos e analisados, estavam presentes os objetivos bibliográficos.

Percebeu-se, também, que as características presentes nas linguagens de obra e de documento são objetos de estudo, possivelmente por não serem efetivas, ou coerentes, ou úteis em determinados contextos. Compiladas como foram no quadro conceitual, podem vir a fornecer subsídios para agregação de outras características que apóiem os objetivos bibliográficos, expandindo a proposta original de Svenonius.

A recuperação não é dirigida e circunscrita pela Tecnologia enquanto área e cremos que seus conteúdos tem que ser trazidos para o escopo da Representação Descritiva como área de ensino, ou associada à Organização da Informação de maneira mais presente. As possibilidades que as tecnologias associadas à recuperação oferecem, há pelo menos uma década, parecem ter evidenciado os problemas de práticas catalográficas irreflexivas, que já transtornavam a vida dos usuários desde o catálogo em fichas. E cremos que nenhuma nova tecnologia ou produto resolverá estes problemas sem passar pela definição de qual objetivo bibliográfico está sendo buscado.

Através da revisão de literatura no intervalo de 1996 e 2010 pudemos entrever o cenário de mudanças na área e refletirmos sobre os tipos de estudos *sobre* e em catálogos neste longo período. A afirmação de Le **Bœuf**, dez anos atrás “(...) essas não são “mudanças menores; é um terremoto! O cenário inteiro que os catalogadores estavam acostumados está entrando em colapso” (Le **Bœuf**, 2001, p. 18) fornece uma idéia sobre como a comunidade internacional estava encarando a criação de modelos conceituais, a consolidação das ISBDs, as mudanças no formato MARC e seus impactos nos catálogos. Lembremos, no entanto, que a revolução ainda está em curso, como bem afirmou Baptista em 2008.

Se por um lado, o modelo FRBR era recém nascido à época da publicação da obra de Svenonius, seu relatório final teve uma gestação de oito anos e as alterações seguintes foram mínimas, se comparadas à proposta original. A despeito da nossa reformulação da pesquisa (e de concepção sobre) as tarefas do usuário, a idéia do modelo é essencialmente revolucionária e, reafirmamos, um marco teórico na área.

Assim, deixando de lados as tarefas e centrando-nos nos objetivos, percebemos que o objetivo de organizar, no contexto da Teoria Bibliográfica de Svenonius como ora apresentada, baseia-se sobretudo nas referências cruzadas, remissivas e controle de nomes (pessoais, de obras e de entidades coletivas). A amostra analisada indicou que isso foi longamente debatido e buscado. Nesse sentido, o modelo FRAD, derivado do modelo FRBR, respalda e amplia a teoria de Svenonius ao desenhar plenamente as relações entre as várias entidades do universo bibliográfico de autoridades.

Enquanto o modelo FRBR elevava a um alto nível de abstração a realidade do universo bibliográfico, o modelo FRAD utilizou-se da abstração para representar o universo de autoridade já existente, mas tampouco mapeado anteriormente. A “captura da semântica dos dados”, essência do modelo Entidade-Relacionamento no qual ambos se baseiam encontra a sua melhor tradução no modelo FRAD. Outra diferença significativa reside no fato do FRAD indicar claramente os caminhos de implementação.

A elaboração do quadro conceitual baseado em Svenonius, mesmo que não apontando características das linguagens em quantidade esperada no início desta pesquisa, mostrou-se uma ferramenta útil para analisar a maioria dos artigos diante desta perspectiva conceitual, ou seja, é uma lente teórica apropriada para analisar artigos que tratam dos problemas dos catálogos, especificamente aqueles que tratam da linguagem de obra. A compilação das indicações de características associadas aos objetivos, exposta no Quadro 1 na seção de Procedimentos Metodológicos pode vir a fornecer caminhos para uma sistematização de características desejáveis em catálogos, principalmente se aliado às linguagens de assuntos.

Fora do escopo deste estudo, as linguagens de assunto, como sublinguagens da linguagem de obra, trouxeram uma limitação para a análise. Certamente agregar a abordagem de Svenonius em termos de vocabulário, sintaxe, semântica e pragmática destas linguagens gerará uma lente mais complexa para os problemas estudados, o que pode vir a ser feito no futuro.

Em busca dos objetivos bibliográficos sempre estaremos.

Referências bibliográficas

AYRES, F. H. Authority control simply does not work. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 32, n. 2, p. 49–59, 2001.

BEALL, J.; KAFADAR, K. Measuring Typographical Errors- Impact on Retrieval in Bibliographic Databases. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 44, n. 3, p. 197-211, 2007.

BORGMAN, C.L. Why are online catalogs hard to use? Lessons learned from information-retrieval studies. *Journal of the American Society For Information Science*, vol. 37, n.6, p. 387–400, 1986.

BORGMAN, C.L. Why are online catalogs still hard to use? *Journal of the American Society for Information Science*, vol.47, n. 7, p. 493–503, 1996.

BOWMAN, J. H. The Catalog as Barrier to Retrieval – Part 2: Forms of Name. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 30, n. 4, p. 51–73, 2000.

BOWMAN, J. H. Sic Catalog syndrome: Title page transcription as a barrier to retrieval. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 32, n. 1, p. 39–54, 2001.

BUIZZA, P. Bibliographic Control and Authority Control from Paris Principles to the Present. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 38, n. 3, p. 117-133. doi: 10.1300/J104v38n03_11, 2004.

CARLYLE, A. Ordering Author and Work Records: An Evaluation of Collocation in Online Catalog Displays. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 47, n. 7, p. 538-554, 1996.

CARLYLE, A.; RANGER, S.; SUMMERLIN, J. Making the Pieces Fit: Little Women, Works, and the Pursuit of Quality. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 46, n. 1, p. 35–63, 2008.

Delsey, T. *Functional analysis of the MARC 21 bibliographic and holdings formats*. Second revision. 2003. Prepared for the Network Development and MARC Standards Office, Library of Congress. Disponível em: < www.loc.gov/marc/marc-functional-analysis/functional-analysis.html >. Acesso em: 21 jul. 2008.

HERT, C. A. User goals on an online public access catalog. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 47, n. 7, p. 504-518, 1996.

iDicionário Aulete.s.l.: Lexikon Editora Digital, 2011. Disponível em: http://aulete.uol.com.br/site.php?mdl=aulete_digital. Acesso em 10 nov. 2010.

IFLA Cataloguing Section. *Statement of International Cataloguing Principles*. Versão 2009. Disponível em: < <http://www.ifla.org/VII/s13/icp/> >. Acesso em: 19 abr 2009.

IFLA FRANAR. Working Group on Functional Requirements and Numbering of Authority Records (FRANAR). *Functional Requirements for Authority Data*. Versão em espanhol de dezembro de 2009. Disponível em: < <http://www.ifla.org/publications/functional-requirements-for-authority-data> >. Acesso em: 16 jun. 2011.

Le Boeuf, P. FRBR and Further. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 32, n. 4, p. 15-52, 2001.

MORENO, F. P. Em busca dos objetivos bibliográficos. Brasília, 2011. 162 f. (Doutorado em em Ciência da Informação), Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, 2011. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/10482/9896> >. Acessado em: 05 jul. 2012.

NAUN, C. C.; ELHARD, K. C. Cataloguing, lies, and videotape: Comparing the IMDb and the library catalogue. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 41, n. 1, p. 23-43, 2005.

PATTON, Glenn. Extending FRBR to Authorities. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 39, n. 3/4, p. 39-48, 2003.

SVENONIUS, E. *The intellectual foundation of information organization*. Cambridge, MA: MIT Press, 2000.

INFORMAÇÃO E LEITURA: DUAS FACES DA MESMA MOEDA

Dulce Maria Baptista
Universidade de Brasília

Introdução

Enfoca-se, neste trabalho, a questão específica da leitura, tanto em sua dimensão de hábito a ser criado, estimulado e cultivado no contexto das sociedades desenvolvidas, ou que almejam um patamar de desenvolvimento condizente com as exigências de progresso e qualidade de vida para suas populações, como na dimensão de atividade profissional a ser exercida por profissionais da informação (analistas, gestores, pesquisadores, bibliotecários, entre outros).

São múltiplas as definições e acepções da palavra “leitura” presentes nos dicionários. Desde o “ato de decifrar signos gráficos que traduzem a linguagem oral” (CUNHA, 2008); “ação de tomar conhecimento do conteúdo de um texto escrito para se distrair ou se informar” (HOUAISS, 2001) a uma variada tipologia de leitura, entre as quais se situam a leitura rápida; dinâmica; técnica; recreativa (CUNHA, 2008), ou, em tecnologia, a “decodificação, obtenção de dados de um dispositivo de memória” (HOUAISS, 2001), o que se torna inconteste ao longo do tempo, é a convicção generalizada de que sem leitura não se gera, desenvolve, ou se obtém conhecimento. A

informação, por sua vez, situa-se como componente básico de leitura, e de construção de conhecimento. Há uma relação dialética entre uma coisa e outra: a informação conduz à leitura, e esta produz informação. O conhecimento seria um resultado mais abrangente da relação entre leitura e informação. Nos dias atuais, com a superabundância de informação, o acesso a todos os tipos de conteúdo tornou-se amplamente facilitado. Cabe então questionar: acesso à informação equivale a leitura? Como evolui o hábito da leitura? A questão, sempre presente: a mídia eletrônica tornou obsoleto o livro impresso? Quais as tendências detectáveis?

Um breve retrospecto

As formas e o hábito da leitura apresentam um processo evolutivo que é indissociável do da própria civilização, com seus altos e baixos, e todos os percalços inerentes à libertação do homem em relação às trevas da ignorância e da incomunicabilidade. Os primórdios da leitura coincidem inevitavelmente com os primórdios da escrita. Contextualizando-a no âmbito das comunidades agrícolas do sul da Mesopotâmia, por volta do quarto milênio a. C., quando era realizada em tabuletas de argila com caracteres cuneiformes que eram inscritos por meio de estiletes vegetais que possuíam ponta em forma de cunha, assim descreve Manguel: “De repente, algo intangível – um número, uma notícia, um pensamento, uma ordem – podia ser obtido sem a presença física do mensageiro; magicamente, podia ser imaginado, anotado e passado adiante através do espaço e do tempo. (...) Mas escrever não é o único invento que nasceu no instante daquela primeira incisão: uma outra criação aconteceu no mesmo momento. Uma vez que o objetivo do ato de escrever era que o texto fosse resgatado – isto é, lido – a incisão criou simultaneamente o leitor, um papel que nasceu antes mesmo de o primeiro leitor adquirir presença física. Ao mesmo tempo em que o primeiro escritor concebia uma nova arte ao fazer marcas num pedaço de argila, aparecia tacitamente uma outra arte sem a qual as marcas não teriam nenhum sentido. O

escritor era um fazedor de mensagens, criador de signos, nas esses signos e mensagens precisavam de um mago que os decifrasse, que reconhecesse seu significado, que lhes desse voz. Escrever exigia um leitor. Segundo Manguel, a relação primordial entre escritor e leitor apresenta um paradoxo maravilhoso: ao criar o papel do leitor, o escritor decreta também a morte do escritor, pois, para que um texto fique pronto, o escritor deve se retirar, deve deixar de existir. Enquanto o escritor está presente, o texto continua incompleto. Somente quando o escritor abandona o texto é que este ganha existência. Nesse ponto, a existência do texto é silenciosa, silenciosa até o momento em que um leitor o lê. Somente quando olhos capazes fazem contato com as marcas da tabuleta é que o texto ganha vida ativa. Toda escrita depende da generosidade do leitor. (...) desde os primórdios, a leitura é a apoteose da escrita. (MANGUEL, 1997, p. 207-208)

O processo da substituição do escritor pelo seu texto, ou do sujeito físico pela mensagem que ele deseja comunicar faz do conceito de representação o elemento chave, tanto no processo da escrita como no processo da leitura. No primeiro caso (processo da escrita), trata-se de representar o pensamento por meio da linguagem escrita. No segundo caso (processo da leitura), trata-se da decodificação, “por olhos capazes” (MANGUEL, 1997, p. 207) do conteúdo representado pelo autor da mensagem, ou “escritor”. Nesse sentido, pode-se entender que, enquanto a escrita constitui representação do pensamento, a leitura é o entendimento daquilo que é representado.

Considerando os diferentes tipos de linguagem em que o ser humano se expressa (gestual, oral e escrita), os diferentes tipos de discurso de que se utiliza para a comunicação de suas ideias, a linguagem escrita (ou textual) como representação de conteúdos, converte-se no registro mais permanente de tudo aquilo que se pensa e se comunica através dos tempos. Por outro lado, na medida em que a escrita constitui ela mesma a representação de um pensamento que se deseja não só registrar, mas principalmente comunicar, é preciso que exista o leitor. Caso contrário, e isso se aplica a todo texto/mensagem, dos primórdios da escrita aos dias atuais, “é possível entender claramente que o livro não lido torna-se

vão inútil quanto a informação não acessada. Em outras palavras, é na leitura – de textos e do mundo – que reside a finalidade maior de mídias, registros e suportes” (BAPTISTA, 2001, p.50).

Dois tipos de leitura

Na medida em que o progresso determinou a diversificação de linguagens, discursos, registros e suportes, já no cenário da sociedade da informação e do conhecimento dos dias atuais, e tendo em vista o foco no leitor, e não no processo, em si, de leitura (rápida, dinâmica, por partes, etc.) cabe distinguir diferentes tipos de leitura: 1) leitura pessoal; 2) leitura profissional.

A leitura pessoal é aquela realizada por quem recebe a mensagem (o leitor; o pesquisador; usuário de um sistema de informação; o internauta, etc.), que é feita individualmente, para atender necessidades específicas de informação, entretenimento, lazer, curiosidade. Nesse sentido, todos são leitores em potencial, com necessidades de informação determinadas por seus interesses, atividades, condicionamentos culturais, predisposições cognitivas, preferências, ética. Não se trata necessariamente de leitura especializada, mas cujo nível de complexidade e/ou especificidade dependerá do interesse pontual do leitor em determinado assunto. Essa mesma leitura exige, por sua vez, alguns pré-requisitos: capacidade individual de decodificação de signos (letras), adquirida formalmente nas escolas, mediante o processo de alfabetização; capacidade de compreender um texto; o estabelecimento de relações entre palavras e conceitos; desenvolvimento do hábito de leitura; curiosidade; receptividade; disponibilidade cognitiva/cultural. O atendimento dessas condições determina o nível de competência individual em relação à leitura de textos mais e menos complexos, conforme a realidade, os padrões intelectuais e os interesses de cada indivíduo.

No âmbito coletivo, o hábito de leitura, mais ou menos desenvolvido, reflete padrões de acesso à informação, e, por conseguinte,

acesso aos bens culturais que determinam o próprio desenvolvimento da sociedade como um todo. Com os avanços da tecnologia ocorridos notadamente a partir da invenção da imprensa (Gutenberg), com a proliferação de livros, e depois com a popularização de literatura periódica sob forma de jornais e revistas, e já no século XX, com os meios de comunicação de massas, a informação deixava há muito de ser um monopólio do livro, o qual passava a disputar a atenção do leitor com todos esses novos recursos de informação e comunicação. Porém, ao passo que o registro sonoro e imagético não exigem do indivíduo um esforço maior de construção de sentido a partir de palavras impressas, os conteúdos textuais demandam capacidades cognitivas que servirão, inclusive, ao melhor entendimento de todos os tipos de mensagens, estejam estas contidas em registros textuais, sonoros, imagéticos, híbridos, etc. O que se torna importante, no caso, é a capacidade que se adquire no sentido de ler corretamente, de construir sentido a partir de conteúdos que podem ter sido registrados sob quaisquer formas em qualquer tipo de suporte.

Entendendo-se a questão da leitura como requisito de progresso e qualidade de vida no contexto da sociedade do conhecimento, esta se torna necessariamente um objeto de política pública indissociável de políticas educacionais e culturais. Nesse sentido, para citar o exemplo do Brasil, o livro, entendido como o suporte mais permanente e tradicional da escrita, é um objeto caro em função dos seus custos de produção, o que não facilita em si, a criação e o desenvolvimento de hábitos de leitura da população. A esse respeito, em 2004 Lindoso publicou uma análise abrangente da problemática da leitura no país, com foco nos impasses do mercado editorial brasileiro e nos programas federais de aquisição de livros. Trata também do papel da biblioteca pública e da tecnologia da informação, como condições de acesso ao conhecimento.

De lá para cá, a questão tem assumido novos contornos, não só em função dos avanços tecnológicos, mas principalmente em razão do acesso de grandes contingentes populacionais à informação, tal como popularizado pela internet, e em função do qual se desenvolvem

políticas de inclusão digital no âmbito do governo federal. Verifica-se, por parte do poder público, uma série de esforços na promoção da inclusão social via inclusão digital. A esse respeito citem-se também os programas de fomento à leitura, como é o caso do Programa Nacional do Livro e da Leitura – PNLL, formulado no âmbito do Ministério da Cultura. Tais esforços refletem, sem dúvida, a consciência de que o acesso ao conhecimento precisa ser atacado em duas frentes: informação e leitura, ou, em outras palavras, que não há como dissociar uma coisa da outra. As carências nessas áreas refletem-se hoje, no Brasil, na deficiência de mão de obra especializada (i. e., de formação educacional) em áreas de infraestrutura e de ponta, seja na construção civil, em serviços de atendimento ao turista, ou na prospecção de petróleo, para citar apenas esses exemplos, e que tem determinado ultimamente a contratação de mão de obra externa. Como se vê, as implicações do acesso à informação/hábito de leitura se fazem sentir a médio e longo prazo e podem ser dramáticas.

Para tentar responder a um dos questionamentos iniciais deste texto, é possível constatar que o acesso à informação (cada vez mais facilitado pela tecnologia) não equivale necessariamente à melhora nos níveis de leitura da população. Enquanto o acesso à informação relaciona-se com o acesso a fontes, dados e conteúdos que são disponibilizados de acordo com critérios predominantemente comerciais, a questão da leitura envolve identificação e seleção de conteúdos, escolhas, reflexão crítica, fatores esses mais relacionados a valores que cada pessoa cultiva, e a uma base cultural prévia, do que propriamente à capacidade de navegar pelo espaço virtual. Embora reconhecendo que a web facilita decisivamente o acesso à informação que se busca, esse tipo de busca será condicionado inevitavelmente pela cultura e pelos hábitos que cada pessoa possui em sua vida real: se quer se conectar, as redes de relacionamento lhe serão úteis; se quer comprar os mais variados produtos, acessará uma loja virtual; se deseja realizar uma pesquisa, procurará conteúdos especializados; se é um contraventor, se utilizará da rede para a prática de atos ilícitos.

Nesse cenário, o hábito da leitura, em si, parece se confundir com as formas de leitura proporcionadas pelas diferentes mídias: a

lógica linear da leitura do texto impresso versus a lógica associativa do hipertexto; navegação livre pela internet; consulta em bases de dados; acesso a artigos em revistas eletrônicas; pesquisa em repositórios; acesso a acervos remotos; livro eletrônico. Diferentes autores exploram a questão do livro e seus desdobramentos (PORTELA, 2003; DARNTON, 2008; LOGAN, 2012), numa demonstração de este é um assunto longe de estar esgotado, mas que, ao contrário, adquire novas implicações, seja em função da necessidade de disponibilizar conteúdos em grande escala, da tecnologia e dos recursos financeiros envolvidos nesses processos, e também em função da questão do direito autoral e da adaptação de editoras, livrarias e bibliotecas a essa nova realidade de informação globalizada.

Diante da massa de informação que circula em todos os sentidos, torna-se importante um outro tipo de leitura: a leitura profissional, a qual pode ser entendida também como análise da informação. A esse propósito, cabe observar que, para as diferentes áreas de atividade, existem análises diferenciadas de informação, sempre no intuito de esclarecer conteúdos para o destinatário final das mensagens que precisam ser desveladas a partir de determinados textos. Dessa forma, pode-se entender como análise da informação: o comentário jornalístico especializado (colunismo de política, economia, cultura, esportes, etc.); a exegese do texto religioso ou filosófico, tal como empreendida por teólogos, religiosos, filósofos; a hermenêutica jurídica, com o objetivo de aprofundar o entendimento das leis, como requisito de magistrados para a formulação de doutrina e o estabelecimento de jurisprudência a respeito de determinado assunto; a crítica literária, a partir de critérios estabelecidos pela teoria literária. Trata-se de leituras especializadas que se valem do texto original representativo de um pensamento, para produzir interpretações esclarecedoras que sirvam à orientação, ao aprendizado, à apreensão de significados por parte do leitor individual. Se há um tipo de mediação nesses casos, trata-se da mediação da palavra, em si, em relação a um registro original, para que os conteúdos possam fazer sentido para quem os acessa.

No âmbito de sistemas/unidades de informação, a AI tem como finalidade criar um tipo de mediação entre o leitor/usuário da informação e o documento procurado, a qual deve consistir numa representação (e não em interpretação, no sentido lato do termo, embora a AI demande também, em certa medida, um determinado nível de interpretação para evitar ambiguidades) dos conteúdos temáticos dos documentos. Os usuários de tais sistemas são geralmente estudantes, docentes, pesquisadores, gestores, um público com características e interesses específicos, geralmente com exigências e expectativas claras em relação aos sistemas que os atendem. A tecnologia parece condicionar esse público no sentido de perceber a informação como presente em documentos, geralmente registrados em meio eletrônico, e os quais podem ser acessados na íntegra. Portanto, de um lado, há esse leitor pessoal/individual, com suas demandas claramente explicitadas; de outro há a figura do analista, ou do leitor profissional. Cabe a este criar uma representação condensada da informação por meio da extração de conceitos contidos nos documentos analisados, traduzi-los em palavras chave, criar índices, elaborar resumos, desenvolver e utilizar linguagens documentárias que se revelem adequadas ao tipo de documentação que se deseja disponibilizar, e sempre em função da recuperação ótima da informação por parte do usuário.

A respeito de AI, uma descrição abrangente do escopo da análise da informação, compreendendo suas dimensões conceitual, estratégica e operacional, encontra-se incluída, como capítulo, no livro *Passeios pelo Bosque da Informação*, publicado eletronicamente (e em vias de ser publicado em suporte impresso) pelo grupo de pesquisa Representação e Organização da Informação e do Conhecimento – ROIC, do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília. Os sistemas de organização do conhecimento (SOCs), entre os quais se incluem as linguagens documentárias, que servem à representação e organização de conteúdos, são descritos também nessa mesma publicação.

O documento, entendido como suporte de informação, seja esta de que natureza for (especializada, genérica, utilitária, etc.) e servindo-

se da linguagem escrita para difusão de diferentes tipos de discurso (científico, literário, político, religioso, etc) constitui-se no objeto principal da leitura profissional, ou seja, da análise da informação. Trata-se de individualiza-lo em meio a uma multiplicidade de unidades documentárias, e tal individualização torna-se possível mediante processamento adequado. Esse processamento compreende uma série de etapas que são, de certa forma, análogas às atividades típicas do ciclo documentário, tal como tradicionalmente exercidas no âmbito das bibliotecas. Atualmente, com as novas possibilidades criadas pela tecnologia, a análise documentária incorpora conhecimentos interdisciplinares, com aportes oriundos da biblioteconomia, da computação, da administração, da lógica, da filosofia, da linguística, da semântica. Na medida em que informação e tecnologia são indissociáveis, uma série de novas questões são estudadas, justamente na busca de se integrar todos esses conhecimentos. Uma coletânea de artigos aborda as complexidades inerentes à leitura e processamento de documentos, dentre os quais destacam-se, por seu interesse, as abordagens de Moreira González (2010) ao analisar as concepções de palavra, termo e conceito, traçando um percurso percorrido pelas linguagens documentárias até os vocabulários semânticos para a web; a análise de Dodebei (2010) referente ao sentido e ao significado do documento para a memória digital; o retrospecto empreendido por Gomes (2010) referente à trajetória do tratamento semântico de documentos, desde a organização do primeiro repertório bibliográfico, no século II, aos princípios lógicos necessários aos estudos e implementação da web semântica.

Considerações finais

Como parte de um projeto de pesquisa referente à análise da informação, abordou-se nesse texto a questão da leitura, como elemento indispensável à construção de sentido, e ao acesso a informação e ao conhecimento. Nessa perspectiva, considerouse dois tipos de leitura: a leitura pessoal e a leitura profissional. A primeira,

realizada individualmente, demanda competências e habilidades de natureza cognitiva que irão variar de acordo com características intelectuais e culturais de cada pessoa.

Em um país como o Brasil, tais competências precisam ser desenvolvidas e estimuladas em nível de políticas públicas relacionadas a educação e cultura. O segundo tipo de leitura, a leitura profissional, demanda conhecimentos especializados e interdisciplinares que permitam ao profissional atuar como analista da informação, e dessa forma criar uma representação condensada do documento, a qual funcione como mediação entre o usuário de um sistema de informação e os conteúdos de seu interesse. Nesse contexto, é possível entender que o acesso à informação e o hábito de leitura são coisas distintas, embora haja uma relação dialética entre ambas as situações, como forma de se chegar ao conhecimento.

O hábito da leitura, que durante séculos esteve condicionado ao meio impresso, vem passando por mudanças em função da diversificação nos suportes da informação proporcionada pelas tecnologias de informação e comunicação. Nesse cenário, parece precipitado prever-se o fim do livro impresso, tanto em função das especificidades desse meio de comunicação e de sua permanência ao longo do tempo, como em razão de questões referentes a própria dinâmica e fisiologia da leitura, e de implicações comerciais e legais relacionadas a direitos autorais. Na realidade, observa-se uma tendência no sentido da coexistência de diferentes tipos de registros, suportes e mídias. É de se esperar que o acesso a informação resulte efetivamente no melhor desenvolvimento de hábitos de leitura, entendido este como o verdadeiro caminho para o conhecimento e para a melhoria nos padrões de desenvolvimento coletivo da sociedade.

Referências

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. *Dicionário de biblioteconomia e arquivologia*. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 2008

HOUAISS, Antonio; VILLAR, Mauro de Salles. *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

MANGUEL, Alberto. *Uma história da leitura*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997

BAPTISTA, Dulce Maria. Internet e livro: uma falsa dicotomia. *RICI: Revista Ibero- Americana de Ciência da Informação*, Brasília, v.4, n.2, p. 40-52, ago./dez. 2011. Disponível em: <http://seer.bce.unb.br/index.php/RICI/article/view/6208> Acesso em: novembro 2012.

LINDOSO, Felipe. *O Brasil pode ser um país de leitores?: Política para a cultura, política para o livro*. São Paulo, Summus, 2004.

BRASIL. MINISTÉRIO DA CULTURA. *Plano Nacional do Livro e da Leitura* (PNLL). <http://www.pnll.gov.br>

PORTELLA, Eduardo (org.). *Reflexões sobre os caminhos do livro*. São Paulo: UNESCO/Moderna, 2003.

DARNTON, Robert. *A questão dos livros: passado, presente e futuro*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

LOGAN, Robert K. *Que é informação?: A propagação da organização na biosfera, na simbolosfera, na tecnosfera e na econosfera*. Rio de Janeiro: Contraponto: PUC-Rio, 2012.

BAPTISTA, Dulce Maria; ARAÚJO JR., Rogério Henrique; CARLAN, Eliana. O escopo da análise da informação. In: ROBREDO, Jaime; BRASCHER, Marisa (Orgs.). *Passeios pelo bosque da informação: Estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento*, p. 61-80. Brasília, DF: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, 2010, v.1 . Disponível em: <http://eroic.info> Acesso em outubro 2012.

BRASCHER, Marisa; CARLAN, Eliana. Sistemas de organização do conhecimento: Antigas e novas linguagens. In: ROBREDO, Jaime; BRASCHER, Marisa (orgs.). *Passeios pelo bosque da informação*: Estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento, p. 147-176. Brasília, DF: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, 2010, v. 1. Disponível em: <http://eroic.info> Acesso em outubro 2012.

MOREIRO GONZÁLEZ, Jose Antonio. Palavra, termo, conceito: das linguagens documentárias até os vocabulários semânticos para a web. In: FREITAS, Lúcia Silva de;

MARCONDES, Carlos Henrique; RODRIGUES, Ana Célia (orgs.). Documento: *Gênese e contextos de uso*. (Estudos da Informação, v.1). Niterói: EdUFF, 2010, p.11- 34

DODEBEI, Vera. O sentido e o significado do documento para a memória digital. In:

FREITAS, Lúcia Silva de; MARCONDES, Carlos Henrique; RODRIGUES, Ana Célia (orgs.). Documento: *Gênese e contextos de uso*. (Estudos da Informação, v.1). Niterói:

EdUFF, 2010, p. 81-96

GOMES, Hagar Espanha. Longa caminhada no tratamento semântico de documentos. In: FREITAS, Lúcia Silva de; MARCONDES, Carlos Henrique; RODRIGUES, Ana

Célia (orgs.). Documento: *Gênese e contextos de uso*. (Estudos da Informação, v. 1). Niterói: EdUFF, 2010, p. 193-204

**III COMUNICACIÓN DE LA
INFORMACIÓN,
USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS
Y NUEVOS LENGUAJES**



RECOLECCIÓN, DETECCIÓN DE COMUNIDADES Y VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN WEB

José L. Alonso Berrocal

Carlos G. Figuerola

José Federico Medrano

Universidad de Salamanca

1. Introducción

El web es una colección de billones de documentos escritos de tal forma que pueden ser citados usando hiperenlaces y conformando el denominado hipertexto. Estos documentos, o páginas web, tienen unos pocos cientos de caracteres escritos en infinitud de idiomas y que cubren esencialmente todas las materias del saber humano.

Según (Baeza-Yates et al. 2005) una de las grandes ventajas de la Web es precisamente esa capacidad de relacionar información mediante vínculos o enlaces. Estas relaciones además van a permitir a los usuarios una gran flexibilidad en el momento de buscar la información de su interés. Por esto, el modelo Web se planteó ya desde sus inicios como un grafo dirigido. En este grafo, cada página es un

nodo y cada arco representa un enlace entre dos páginas. Estos enlaces no están puestos al azar, tienen una intencionalidad. Las páginas normalmente tienen enlaces hacia otras páginas con el mismo tema. Además, las mejores páginas tienden a ser más referenciadas que lo normal. La web como grafo, tiene una estructura que se puede clasificar como *red libre de escala*. Las redes libres de escala, al contrario de las redes aleatorias, se caracterizan por una distribución dispareja de los enlaces. Estas redes han sido el tema de una serie de estudios, entre los que cabe resaltar por su claridad los de (Barabási y Frangos 2002), y se caracterizan como redes en las cuales la distribución del número de enlaces sigue una ley de potencias (Baldi et al. 2003) y (Alonso Berrocal et al. 2001).

La recuperación de información es el área de la ciencia que nos permite obtener la información necesaria acerca de una materia a partir de una colección de datos. Esto no es lo mismo que recuperación de datos, en la que el contexto de los documentos consiste principalmente en determinar cuál de los documentos de la colección contiene las palabras de la consulta del usuario. El problema que se nos plantea en el web es el de la abundancia de información debido a la explosión documental en la que nos encontramos en la actualidad.

Una solución al problema planteado es el uso de la estructura hipertexto del web, empleando los enlaces entre las páginas, como citas en los mecanismos de la literatura clásica, para encontrar los documentos más importantes. La utilidad de este planteamiento ya fue demostrada por (Alonso Berrocal et al. 1999) y (Alonso Berrocal et al. 2004). Más recientemente se ha valorado este sistema como muy eficaz en el trabajo de (Cothey 2004).

2. Recoger la información del web

Estas páginas web se encuentran instaladas en un servidor web y son servidas ante las peticiones del cliente empleando el protocolo http y visionadas por los visores web. Para poder analizar esta enorme

cantidad de páginas es necesario elaborar programas automáticos que permitan analizar los documentos hipertexto recorriendo toda la red a través de los hiperenlaces que los conectan.

La bibliografía existente sobre este particular es extensa y variada destacando los trabajos de (Thelwall 2001), (Alonso Berrocal et al. 2003), (Chakrabarti 2002), (Castillo y Baeza-Yates 2005) que dan una idea de los mecanismos necesarios para el trabajo con este tipo de herramientas.

Un web crawler es un programa de ordenador que es capaz de recuperar páginas del web, extrayendo los enlaces desde estas páginas y siguiéndolos. Este trabajo de recorrer todas las páginas web recibe el nombre genérico de crawling y los programas desarrollados para hacerlo reciben nombres como crawler, spider, wanderer, robot, bot o recolector.

Hay varias formas de poder hacer éste recorrido del web, aunque básicamente existen tres:

1. Recorrido en anchura (breadth-first).
2. Recorrido en profundidad (depth-first).
3. El mejor posible (best-first).

Para el esquema de el mejor posible la decisión de cuáles son los enlaces a recorrer se toma en función de distintas técnicas, como por ejemplo la utilización del valor del PageRank, para decidir recorrer en primer lugar los que poseen un PageRank mayor y dejar para el final los que posean un PageRank menor.

El procedimiento básico de un robot consiste en suministrar una URL inicial o un conjunto de ellas (semillas), obtener la página web correspondiente y a continuación extraer todos los enlaces existentes en dicha página. Con los enlaces obtenidos es necesario realizar una serie de operaciones previas de normalización entre las que podemos indicar las siguientes: convertir URL a minúscula, eliminar anclas, adecuar el sistema de codificación, emplear la heurística para la determinación de la página por defecto, resolver los URL relativos, etc.

A continuación será necesario comprobar los URL que se habían seguido previamente y en caso de no haberlos recorrido introducirlos en una cola de URL a seguir. Después, normalmente, almacenamos la información, bien en bases de datos o en estructuras de ficheros con codificación ASCII. Finalmente obtenemos el URL del siguiente enlace a seguir y comienza de nuevo el proceso.

3. Representación de la información

Una vez recogida toda la información con el recolector es necesario procesar toda esa información. Previamente creemos necesario realizar una breve introducción teórica para que se puedan comprender mejor los conceptos utilizados.

Cuando se trabaja con redes, se utiliza una rama de las matemáticas llamada Teoría de grafos para la definición de los conceptos. Aquí tratamos solamente de definir algunos de los conceptos que necesitamos para poder comprender mejor el objeto de nuestro estudio.

Comenzaremos definiendo un grafo como un conjunto de vértices y un conjunto de líneas entre pares de esos vértices.

Este grafo nos permite representar adecuadamente la estructura de una red, donde los vértices o elementos de la red se llaman genéricamente como nodos (siendo la unidad más pequeña de la red) y estos nodos se encuentran comunicados mediante líneas. Estas líneas pueden ser dirigidas, es decir el sentido de la conexión es importante, denominándose arcos; o bien líneas no dirigidas, la conexión indica un sentido bidireccional, que se denominan aristas.

Los grafos dirigidos finitos con n nodos, se representan como estructuras de datos por medio de una matriz de adyacencia: una matriz n -por- n cuyas entradas en la fila i y la columna j dan el número de arcos desde el nodo i -ésimo al j -ésimo. Veamos un ejemplo de esto en la figura 1:

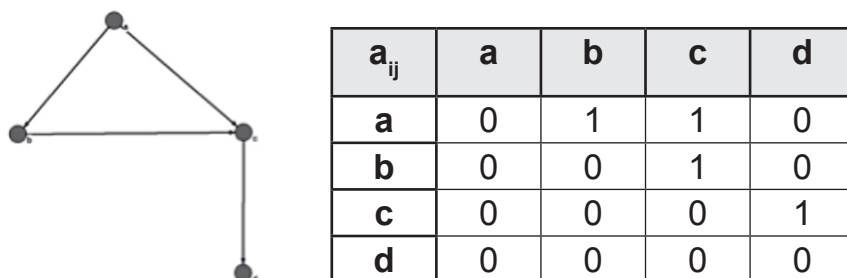


Figura 1: Matriz de adyacencia de un grafo.

Formalmente definimos la matriz de adyacencia como $V = \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$ de forma que

$$a_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{si } (v_i, v_j) \in G \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}$$

Como podemos ver ponemos un 1 cuando existe el enlace y un 0 en caso contrario.

A partir de esa representación en matriz podemos aplicar infinidad de cálculos, muchos de los cuales generan índices y algunos de ellos son los que van a ser empleados en este estudio.

Las estructuras de enlaces, una vez transformadas en grafos y matrices de adyacencia, permiten discernir los patrones estructurales del sitio. De esta forma las estructuras hipertextuales de un sitio web serán diferentes dependiendo de su funcionalidad dentro de la Red. Según sea la función del sitio web éste tendrá una estructura de enlaces determinada que compartirá con otros sitios similares.

Podemos así tener índices o medidas que afectan a toda la red, que afectan a los nodos individualmente, destacando las denominadas medidas de centralidad, o las medidas de posicionamiento, destacando entre ellas el PageRank.

4. Detección de comunidades

Una vez que tenemos la representación del grafo podemos aplicar Análisis de Redes Sociales a nuestra información (Wasserman y Faust 1998). El Análisis de Redes Sociales es una herramienta de medición y análisis estructural permitiendo conocer las interacciones existentes entre los actores de la red analizada (Molina 2001).

Hay un amplio conjunto de indicadores como la densidad, centralidad, centralización, intermediación, cercanía, etc. que nos permiten análisis tanto de nodos como de redes completas, aunque la detección de comunidades, grupos, cliques, etc., es un tema de alto interés.

En el contexto de las redes, al hablar de comunidad nos referimos a un conjunto de nodos de la red que están más densamente conectados entre sí que con el resto de la red.

Existen muchas técnicas para la detección de comunidades (Porter et al. 2009) (Fortunato 2010), como los algoritmos de agrupamiento jerárquico, métodos basados en cliques, agrupamiento por cortes, algoritmo Girvan-Newman, etc.

Un método ampliamente utilizado es el análisis de modularidad (el número de vínculos entre grupos es pequeño, dentro de grupos es alto), destacando el algoritmo Louvain (De Meo et al. 2011).

Un método que se está mostrando eficaz es el algoritmo de agrupamiento VOS y algunos trabajos están demostrando su mayor eficacia frente a otros sistemas, sobre todo da mejor rendimiento que los sistemas basados en la modularidad en la detección de agrupamientos pequeños (Eck 2011).

En una red de entrenamiento, formada por cerca de 36.000 nodos y aproximadamente 476.000 enlaces hemos calculado las comunidades con más de 10 nodos en cada una de ellas y hemos aplicado el algoritmo Louvain y el algoritmo VOS.

Los resultados obtenidos en ambos casos han sido los siguientes:

Louvain. Modularidad de 0,65				
Cluster	Freq	Freq%	CumFreq	CumFreq%
1	8142	22,6576	8142	22,6576
2	5370	14,9436	13512	37,6012
3	4444	12,3668	17956	49,9680
4	3893	10,8334	21849	60,8014
5	3683	10,2491	25532	71,0505
6	2391	6,6537	27923	77,7042
7	2386	6,6398	30309	84,3440
8	2373	6,6036	32682	90,9475
9	1969	5,4793	34651	96,4269
10	117	0,3256	34768	96,7525
11	94	0,2616	34862	97,0141
12	62	0,1725	34924	97,1866
13	56	0,1558	34980	97,3424
14	42	0,1169	35022	97,4593
15	19	0,0529	35041	97,5122
16	12	0,0334	35053	97,5456

VOS Clustering. Calidad de 0,85				
Cluster	Freq	Freq%	CumFreq	CumFreq%
1	3388	9,4281	3388	9,4281
2	2976	8,2816	6364	17,7098
3	2098	5,8383	8462	23,5481
4	2004	5,5767	10466	29,1248
5	1696	4,7196	12162	33,8444
6	1648	4,5861	13810	38,4305
7	1215	3,3811	15025	41,8116
8	984	2,7383	16009	44,5499
9	953	2,6520	16962	47,2019
10	932	2,5936	17894	49,7955

11	795	2,2123	18689	52,0078
12	788	2,1928	19477	54,2006
13	784	2,1817	20261	56,3824
14	729	2,0287	20990	58,4110
15	655	1,8227	21645	60,2338
16	633	1,7615	22278	61,9953
17	613	1,7059	22891	63,7011
18	607	1,6892	23498	65,3903
19	575	1,6001	24073	66,9904
20	550	1,5305	24623	68,5209
21	520	1,4471	25143	69,9680
22	482	1,3413	25625	71,3093
23	471	1,3107	26096	72,6200
24	466	1,2968	26562	73,9168
25	460	1,2801	27022	75,1969
26	446	1,2411	27468	76,4380
27	436	1,2133	27904	77,6513
28	428	1,1910	28332	78,8424
29	419	1,1660	28751	80,0083
30	413	1,1493	29164	81,1576
31	391	1,0881	29555	82,2457
32	382	1,0630	29937	83,3088
33	365	1,0157	30302	84,3245
34	362	1,0074	30664	85,3318
35	361	1,0046	31025	86,3364
36	327	0,9100	31352	87,2464
37	307	0,8543	31659	88,1007
38	281	0,7820	31940	88,8827
39	258	0,7180	32198	89,6007
40	248	0,6901	32446	90,2908
41	217	0,6039	32663	90,8947
42	210	0,5844	32873	91,4791
43	196	0,5454	33069	92,0245
44	184	0,5120	33253	92,5365
45	180	0,5009	33433	93,0374

46	156	0,4341	33589	93,4715
47	138	0,3840	33727	93,8556
48	124	0,3451	33851	94,2006
49	120	0,3339	33971	94,5346
50	112	0,3117	34083	94,8463
51	90	0,2505	34173	95,0967
52	89	0,2477	34262	95,3444
53	83	0,2310	34345	95,5753
54	76	0,2115	34421	95,7868
55	67	0,1864	34488	95,9733
56	63	0,1753	34551	96,1486
57	59	0,1642	34610	96,3128
58	41	0,1141	34651	96,4269
59	39	0,1085	34690	96,5354
60	31	0,0863	34721	96,6217

El número de comunidades detectadas por el algoritmo VOS es sensiblemente mayor, con un menor número de documentos en cada comunidad y en un primer análisis obtenemos comunidades más coherentes que con el algoritmo Louvain.

5. Visualización

La Web presenta un dinamismo increíble, tanto en estructura (cada día se observan cambios en sitios web, páginas que desaparecen, reestructuraciones, nuevas páginas y secciones, etc.) como en contenido (cada día nuevos sitios web son agregados) (Medrano y Alonso Berrocal 2011). Por ello autores como (Fry 2000) se preguntan: ¿Cómo podría representarse la estructura de Internet, que se encuentra en constante cambio?” Es casi imposible dar respuesta a estas y muchas preguntas relacionadas sin pensar en técnicas de Visualización de Información dinámica.

El rápido y descontrolado crecimiento de la información que reside en la Web, ha conllevado al surgimiento de numerosos campos

de investigación enfocados en la búsqueda de herramientas de análisis que permitan representar y comprender vastas cantidades de información. Actualmente existen sistemas capaces de almacenar grandes volúmenes de datos. Sin embargo, la representación textual de los datos no permite realizar exploraciones adecuadas sobre los mismos, ocasionando de esta forma la pérdida del potencial de la información almacenada (Keim 2002).

Como consecuencia de esto, han surgido áreas de investigación como la Analítica Visual, la cual se define como la ciencia del razonamiento analítico con ayuda de interfaces visuales altamente interactivas, o la Visualización de Información definida como el proceso de pasar de representaciones gráficas a representaciones perceptivas, eligiendo las técnicas de codificación que maximicen la comprensión humana y la comunicación. El enfoque de la exploración de datos a través de la visualización busca combinar flexibilidad, creatividad y conocimiento general con grandes volúmenes de datos almacenados, a fin de facilitar la interacción directa con la información a través de la extracción de conocimientos y la realización de análisis y conclusiones.

Existen numerosas técnicas de visualización, empleando diferentes algoritmos como el Kamada-Kawai, Fruchterman-Reingold, escalado multidimensional (MDS), etc.

En relación con la técnica de agrupamiento VOS, podemos emplear la visualización VOS mapping que se muestra muy eficaz frente al MDS (Van Eck et al. 2010). En este mapa los colores indican la densidad dentro de cada comunidad, variando desde el azul (densidad más baja) hasta el rojo (densidad más alta). Nos permite ver las comunidades más importantes y puestas en relación unas con otras.

Analizadas las comunidades en rojo podemos observar la fuerte correlación existente entre ellas y que la proximidad visual se corresponde que la cercanía entre las comunidades detectadas

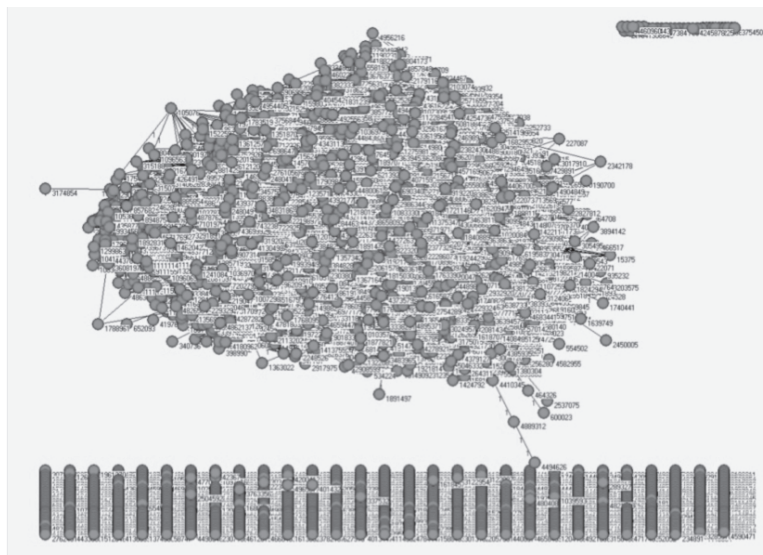


Figura 2: Visualización Fruchterman-Reingold del grafo completo.

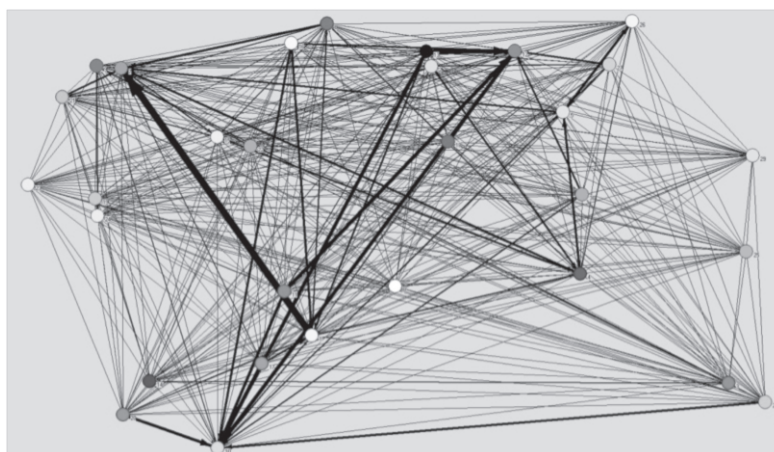


Figura 3: Visualización Fruchterman-Reingold de 30 comunidades.

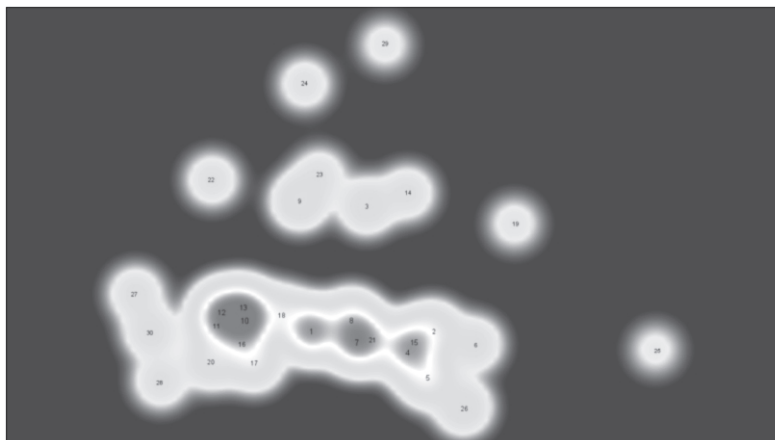


Figura 4: VOS mapping de 30 comunidades.

6. Conclusiones

Los mecanismos de recogida y representación de la información web están muy bien definidos desde hace muchos años y con una gran cantidad de investigaciones, en infinidad de ámbitos, que han demostrado la eficacia de los mecanismos de recogida y la aplicación de la teoría de grafos para su representación.

La utilización del Análisis de Redes Sociales, ha permitido aplicar un elevado número de índices, y han permitido caracterizar la información web de forma adecuada. La aplicación de las técnicas de detección de comunidades han facilitado la comprensión de los flujos internos de información, y facilitando la reducción del grafo. Las nuevas técnicas de detección son eficaces desde el punto de vista algorítmico y con unos índices de efectividad altos.

La visualización de grafos complejos es siempre problemática, pero aplicando la técnica del VOS clustering y del VOS mapping, obtenemos representaciones muy acertadas de la realidad de las comunidades obtenidas y se ponen de manifiesto las relaciones existentes de una forma novedosa y muy cercana a la realidad.

7. Bibliografía

ALONSO BERROCAL, J. L., C. G. Figuerola, et al. (2003). "Agentes inteligentes: recuperación automática de información en la web." *Revista española de documentación científica* 26(1): 11-20.

ALONSO BERROCAL, J. L., C. G. Figuerola, et al. (2004). *Cibernetría: nuevas técnicas de estudio aplicables al web*. Gijón, Ed. Trea.

ALONSO BERROCAL, J. L., C. G. Figuerola, et al. (2001). "Cibernetría del Web: Las leyes de exponenciación." *Revista general de información y documentación* 11(1): 201-209.

ALONSO BERROCAL, J. L., C. G. Figuerola, et al. (1999). "Representación de páginas web a través de sus enlaces y su aplicación a la recuperación de información." *Scire: representación y organización del conocimiento* 5(2): 91-98.

BAEZA-YATES, R., C. Castillo, et al. (2005). "Characteristics of the Web of Spain." *Cybermetrics* 9(1).

BALDI, P., P. Frasconi, et al. (2003). *Modeling the Internet and the Web*. Chichester, Wiley.

BARABÁSI, A. L. and J. Frangos (2002). *Linked: The New Science Of Networks*. [s.l], Perseus Publishing.

CASTILLO, C. and R. Baeza-Yates (2005). *Effective web crawling*. ACM SIGIR Forum.

COTHEY, V. (2004). "Web-crawling reliability." *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 55(14): 1228-1238.

CHAKRABARTI, S. (2002). *Mining the Web: Discovering knowledge from hyper-text data*. San Francisco, CA, Morgan Kaufmann.

DE MEO, P., E. Ferrara, et al. (2011). *Generalized louvain method for community detection in large networks*. Intelligent Systems Design and Applications (ISDA), 2011 11th International Conference on, IEEE.

ECK, N. J. P. (2011). *Methodological Advances in Bibliometric Mapping of Science*. Rotterdam, The Netherlands, Erasmus University Rotterdam.

FORTUNATO, S. (2010). "Community detection in graphs." *Physics Reports* 486(3-5): 75-174.

FRY, B. J. (2000). *Organic information design*, Massachusetts Institute of Technology.

KEIM, D. A. (2002). "Information visualization and visual data mining." *IEEE transactions on Visualization and Computer Graphics* 7(2): 100-107.

MEDRANO, J. F. and J. L. Alonso Berrocal (2011). Visualización de Grafos Web. *Avances en informática y automática: quinto workshop*. Salamanca, Universidad de Salamanca: 167-190.

MOLINA, J. L. (2001). El análisis de redes sociales: una introducción. Barcelona, Bellaterra.

PORTER, M. A., J. P. Onnela, et al. (2009). "Communities in networks." *Notices of the American Mathematical Society* 56(9): 1082-1097.

THELWALL, M. (2001). "A web crawler design for data mining." *Journal of Information Science* 27(5): 319-325.

VAN ECK, N. J., L. Waltman, et al. (2010). "A comparison of two techniques for bibliometric mapping: Multidimensional scaling and VOS." *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 61(12): 2405-2416.

WASSERMAN, S. and K. Faust (1998). *Social Network analysis: methods and applications*. Cambridge, Cambridge University Press.

ANIMAVERBIVOCOVISUALIDADE E A COMUNICAÇÃO EXTENSIVA EM REVISTAS CIENTÍFICAS

Antonio Miranda
Universidade de Brasília

1. Crise e oportunidade

A revista científica é uma instituição em crise, mas também uma oportunidade. Criada e desenvolvida na Europa a partir de 1665 quando o *Journal des Savants* e o inglês *Philosophical Transactions of the Royal Society* iniciaram a publicação sistemática de resultados de pesquisas científicas, com uma periodicidade definida. Os hebdomadários passaram a desbancar o livro como veículo de comunicação da literatura científica. O prazo entre a entrega dos originais e a publicação da revistas era compatível com o nível de desenvolvimento científico da época, mas a aceleração do ritmo das pesquisas passou a exigir a edição de fascículos a períodos cada vez mais curtos. Algumas revistas adotaram, em períodos posteriores, sobretudo a partir do boom da produção científica posterior à 2ª. Guerra Mundial (1939-1945) a aceitação de cartas de leitores com reparos e até polêmicas relativas aos textos publicados, mas o tempo entre edição e reação era moroso e pouco adequado às exigências do público, exigindo uma atualização constante e mais dinâmica.

Desde sua origem, as revistas científicas vêm passando por transformações que acompanham os avanços tecnológicos e as mudanças de paradigmas da ciência, conforme a institucionalização da atividade científica. Impressa em tipografia, passou a aceitar ilustrações e a fazer a distribuição de separatas para atender a usuários mais individualizados, evoluindo até a aceitação de preprints para acelerar o processo de atualização de conteúdos.

Do ponto de vista do controle bibliográfico da literatura científica, passou a contar com serviços de documentação próprios, com catalogação mais apropriada e a desenvolver sistema de resumos — abstracting — realizados por especialistas nos temas abordado. Iniciativa de grupos editoriais interessados no nicho das hemerografias em edições próprias, para um mercado crescente de pesquisadores de universidades, centros de pesquisas e empresas devotadas ao desenvolvimento científico e tecnológico. O Brasil respondeu a este apelo criando, em 1954, o Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação — O IBBD (transformado no atual Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, em 1976). Surgiram os bancos de dados bibliográficos com o advento da Informática, os mecanismos de reprodução (telex, xerox, etc), os centros de provisão de cópias (como a British Library Division na Inglaterra e o COMUT no Brasil) e, mais recentemente, os repositórios institucionais com textos virtuais. Ou seja, partimos das separatas e xerografias à digitalização e ao acesso em linha, marca dos tempos atuais.

2. O artigo científico e o universo editorial em transformação

O artigo científico converteu-se no fundamento da avaliação do pesquisador, dos programas de pesquisa e pós-graduação e do reconhecimento da excelência de produtividade e criatividade de indivíduos, grupos e redes de criação e inovação do conhecimento. Os esforços por consolidar regras, normas e padrões de editoração de revistas científicas converteu-se em esforço contínuo das organizações em

escala mundial, visando à sua uniformização e intercomunicabilidade, tanto por parte de agências de fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico quanto de organizações profissionais, das bibliotecas especializadas e dos sistemas de informação.

A migração das revistas impressas para a dimensão digital vem impondo transformações aceleradas com impacto sobre os métodos de armazenamento e distribuição de conteúdos, no processo de ensino-aprendizado e na dinâmica dos serviços bibliotecários, antes presos aos acervos físicos, geograficamente confinados.

Inicialmente, conviviam edições impressas e eletrônicas, as últimas pautando-se nos formatos das primeiras, quando não eram apenas reproduções daquelas.

Falou-se até de uma *paperless society*, prognosticada por Frederick Wilfrid Lancaster nos anos 60 e 70 do século passado, questão descartada na medida em que se constata que as mídias são complementárias e não apenas competitivas. As revistas digitais acompanham os avanços das tecnologias relacionadas com a comunicação extensiva de nossos tempos, migrando de uma leitura intensiva para uma leitura extensiva, ampliada, intertextual e hipertextual. Consequentemente, a estrutura das revistas acompanha tais demandas, incorporando instrumentos de mediação e interatividade desde os estágios da convocatória e avaliação de textos em linha até a montagem de esquemas de discussão de seus conteúdos, pela internet, incluindo comentários de internautas e, em casos extremos, mas cada vez mais frequentes, também fóruns e discussões em tempo real, com o advento das redes sociais.

A periodicidade, estava atrelada à impressão e distribuição (física) dos fascículos pelo correio regular e, posteriormente, à sua disponibilização em linha. O costume de organizar os volumes por ano e número, citado anteriormente, impondo uma periodicidade na condição de edições fechadas e datadas, com limites para recepção de textos, é substituído, agora, por revistas “abertas”. Ou seja, elas continuam atualizando, em tese, *sine die*, o tempo todo, até que se esgote a discussão em curso. Isto é, alguns títulos permanecem abertos

à espera de colaborações, que vão sendo inseridas à medida que são recebidas, avaliadas e aprovadas, permitindo que versões revisadas dos textos substituam as anteriores. Rompem-se as barreiras entre o preprint e a edição definitiva, com a possibilidade de flexibilizar aos leitores o acesso apenas às seções de seu interesse, à medida que os novos textos são incorporados, assimilando, assim, os antigos mecanismos de disseminação seletiva da informação (SDI na sigla inglesa) no processo editorial.

3. Da verbivocovisualidade à animaverbivocovisualidade

E a verbivocovisualidade? Idéia pregada pelos poetas concretistas na década de 50 do século passado, mediante a integração das artes e da hibridização dos recursos de criação literária, exigia a combinação de texto, voz e imagens numa mesma edição. Havia, nas origens, a intenção de conjugar textos e imagens e, eventualmente, a voz gravada na construção do novo discurso científico, a partir da ideia bauhausiana, de Max Weber, de conjugar as diversas artes numa combinação que ampliasse as possibilidades da inscrição. Lembremos a assertiva de Karl Popper (POPPER, 1975) de que o conhecimento científico é sempre exotérico, uma objetivação do conhecimento pelo registro semântico mas, na medida do possível, semiótico, espacial, etc... A atual convergência tecnológica tornou isso banal e/ou mandatório.

Revistas que se apóiam em programas avançados de hipermediação (a exemplo da linguagem Hypertext preprocessor ou PHP), que geram bancos de dados e buscadores, permitem a associação obrigatória de textos, de som e de uma infinidade de imagens estáticas e em movimento: a animaverbivocovisualidade. Vale dizer, também animações, simulações, holografias, objetos não textuais de coisificação real da mensagem e também de sua virtualização plena.

Recursos fundamentais para o registro do conhecimento de áreas como física, matemática, artes, sobretudo, música e artes plásticas. Antropologia... As fronteiras entre a arte e a ciência são

eliminadas, a julgar pelo movimento da Arteciência (CAMPOS, 2003). Enfim, todos os campos da pesquisa científica dos tempos atuais, no que agora convencionaremos intitular era hipermoderna, no lugar da pós-modernidade.

É certo que os formatos disponíveis para a montagem de revistas científicas (que se incorporam aos repositórios nacionais e internacionais) nem sempre permitem (ainda) tais recursos, mas já estão disponíveis para outros tipos de edição de periódicos na web. O campo da multimídia é uma realidade em expansão, assim como a integração progressiva de intermídias, vencendo os paradigmas da interdisciplinaridade, da transdisciplinaridade e da intertextualidade para assimilar um amalgamento ainda mais avançado, graças às tecnologias e metodologias em expansão.

Outros aspectos são relevantes: o Acesso Aberto (Open access), a adoção do Science Commons e do Creative Commons, para a flexibilização dos direitos autorais (Fair Use), a multivocalidade na produção científica (incluindo redes sociais, groupware) hoje, possível, mediante cooperação entre autores distantes uns dos outros, em esforços de pesquisa em escala mundial. No sentido de conquistar um equilíbrio entre a sustentabilidade do empreendimento de pesquisa e editorial, a questão do direito universal à informação deve ser negociada segundo critérios sociais mais justos.

Estamos diante do advento da criação coletiva, solidária, em rede, ética, colaborativa, transnacional, interativa. Multivocal. A comunicação está deixando de ser interpessoal para ser grupal, no âmbito da Comunicação extensiva (SIMEÃO & MIRANDA, 2004). Da criação individual ou de grupos geograficamente confinados para o espaço das tecnologias sociais. Dos arquivos isolados para as armazenagens compartilhadas. Publicamos na “nuvem” e compartilhamos espaços de criação e armazenamento. Ciência de Redes. Estamos praticando a RSS no lugar dos “alertas”, os releases como meio de DSI... Facebook, Twitter, Youtube como depósito de conteúdos midiáticos para efetivar links...

Enquanto as revistas tradicionais “exigiam” (?) um tempo enorme nos meandros dos sistemas de avaliação pelos pares – opeer review, hoje experimentam-se as parametrizações pelo volume de acesso e os meios wikis de difusão e de discussão. Polêmicas à parte quando à “perda de qualidade” no processo de avaliação e na divulgação, o texto destextualizou-se, com ganhos e perdas.

Os acervos deixam de ser apenas físicos. Estávamos atrelados às regras da disponibilidade documentária, à capacidade das bibliotecas de organizarem e oferecerem serviços presenciais e extramuros. Os produtos informacionais se tornam híbridos e são agora mais acessíveis, ou apenas virtuais, pela internet. Lógico: só existe acessibilidade documentária se houver a disponibilidade documentária, se houver uma fonte organizada para a prestação do serviço... mas de forma desterritorializada, em linha, facilitada por buscadores que substituem (mas (ainda) nem sempre de forma plenamente satisfatória) os antigos serviços de referência das bibliotecas universitárias e especializadas e dos sistemas de informação e documentação científica.

A própria ciência vem abandonando métodos cartesianos e paradigmas disciplinares para adotar dimensões mais holísticas, mais abertas, mais flexíveis e menos ortodoxas. Repetindo, ou resumindo, as publicações começam a ser menos textuais e se tornam multimídia, e até animaverbivocovisuais, e isto parecer ser uma tendência irreversível. Operam com simulações, animações, recursos de alta definição, em 3D. Os links operam em tempo real, aproximando textos, imagens e sons, combinando conteúdos que estão nos repositórios em diferentes lugares.

A leitura deixa de ser linear e se torna hipertextual. Leitura fragmentária, prismática, combinatória. Tudo agora é comutação, no sentido de que vai de um arquivo para outro, de um lugar para outro, que muda de lugar sem deixar o seu lugar de origem. Simultaneidade. Ubiquidade. Não-lugar.

4. Concluindo

Vimos do paradigma do autoria de um para muitos, e caminhamos para o de todos para todos (MIRANDA & MENDONÇA). Por enquanto, de muitos para muitos, para sermos mais realistas...

A oportunidade de tradução simultânea de textos a muitas línguas (por exemplo, usando o Unicode, em forma websemântica e não apenas gramatical) e a incorporação de mecanismos de jornalismo científico para transformar e levar os textos a públicos mais amplos são temas que certamente ocuparão os pesquisadores das ciências da comunicação e da ciência da informação nos próximos anos. Letramento, capacitação informacional, inclusão social, inclusão digital, são estratégias e programas de ação pública e privada na intenção de ampliar as fronteiras da sociedade da informação, da comunicação, da educação. Fala-se até no abandono do ensino da caligrafia, da superação da digitalização para a interativa homem-computador e até da possibilidade de um alfabeto convencional para levar à semiotização do ensino e uso mais eficiente das TIC no processo educacional. Sala de aula x ensino à distância, aplicativos pedagógicos, recepção móvel, interativa.

Pensar com palavras? Ideia como imagem? Imagem como ideia? (MIRANDA, 2011) Tudo é provisório, sempre foi assim. O “conhecimento objetivo” não é apenas acumulativo. Exige reciclagem.

Conteúdos pelos caminhos do multilinguismo (de problema à solução na atual Torre de Babel). Imagens mutantes, textos multilinguísticos, que se compõem segundo demandas, e não apenas por oferta...

Para não dizer que só falei de flores, cabe ressaltar alguns problemas em discussão: o acervamento de artigos e teses científicas nas instituições públicas e privadas em face do uso compartilhado ou por assinatura é uma questão a ser resolvida. Disponibilidade x acessibilidade, eis a questão. Requer equipamentos fixos e/ou móveis, custos operacionais, massa crítica para sua organização. Consequentemente, a aquisição de programas operacionais

proprietários ou de uso restrito (mesmo os “livres”, para quem prefere o software livre e assume o desenvolvimento de aplicativos), upgrades, pirataria. Necessidade de capacitação contínua, complexa.

Da perspectiva da disponibilidade documentaria, é necessário lembrar que o acervo nem sempre fica na biblioteca. O acervo é formado por download e logo desfeito. Existem restrições para downloads (por tempo, número de cópias...) nos repositórios baseados em provedores localizados em outros países.

O volume de dados das bibliotecas e instituições de pesquisa, em empresas e na casa dos pesquisadores muitas vezes obriga que se opte pelo armazenamento em prestadores de serviços em locais remotos e até ignorados. Sem desconsiderar os problemas de interoperabilidade (incompatibilidade) da infraestrutura. E a informação nem sempre fica no computador do usuário, que recorre a fontes externas, com conteúdos sujeitos à obsolescência crescente, em umas áreas mais celeremente do que em outras, mas sempre sujeitas à uma revisão e adequação ao estado da arte em estudo.

Da perspectiva da acessibilidade, cabe frisar que a licença de uso é por tempo limitado. Vigora o sistema do Pay per view em oposição ao movimento do Open access e do Fair Use. O acesso livre é limitado, sujeito ao voluntarismo e a um sentido de solidariedade entre os pares que tem seus limites, e o “uso justo” que permite o acesso para as atividades pedagógicas e de maior justiça social ainda não faz parte da legislação do direito autoral, enquanto o anteprojeto que pretendia atualizar a questão no Brasil (MIRANDA, 2010), de iniciativa do Ministério da Cultura o Governo Lula está congelado na administração do Governo Dilma Rousseff desde o início da gestão, sem nenhuma programação que leve à sua discussão definitiva e ao seu encaminhamento ao Congresso Nacional.

Referências bibliográficas

CAMPOS, Roland de Azeredo. *Artecência – afluência de signos co-moventes*. São Paulo: Perspectiva, 2003. (Coleção big bang/ dirigida por Gita K. Guinsburg). ISBN 157 p. 85-273-0668-9

MIRANDA, Antonio. A biblioteca híbrida na estratégia da inclusão digital na Biblioteca Nacional de Brasília. *Inclusão Social*, Brasília, v. 3, .n, 1,, p. 17-23, out. 2007/ mar. 2008. . ISSN 1808-8392 Também em: http://www.antoniomiranda.com.br/ciencia_informacao/biblioteca_hibrida.html

MIRANDA, Antonio. Comutação bibliográfica: da reprografia à nuvem da informação. Power point da palestra no XXIV CBBB – 4º. Seminário Nacional de Comutação Bibliográfica – Maceió, 09 agosto 2011. In: http://www.antoniomiranda.com.br/ciencia_informacao/comutacao_bibliografica_da_reprografia.html

MIRANDA, Antonio. Do modelo poucos-poucos ao todos-todos na comunicação. In: http://www.antoniomiranda.com.br/ciencia_informacao/do_modelo_poucos.html

MIRANDA, Antonio. Imagem&Ação. In: <http://issuu.com/antoniomiranda/docs/imagemeacao>

MIRANDA, Antonio. Subsídios para a reforma do Direito Autoral. In: <http://www.youtube.com/watch?v=tvI9yFTFN-Q>

OPENHEIM, Charles; SMITHSON, Daniel. What is the hybrid library? *Journal of Information Science*, Vol. 25, No. 2, 97-112 (1999) Acessível em: <http://jis.sagepub.com/cgi/content/abstract/25/2/97>

POPPER, Karl Raymond. *Conhecimento objetivo: uma abordagem revolucionária*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1975. (Espírito de nosso tempo, v. 13).

SIMEÃO, Elmira; MIRANDA, Antonio. Comunicação extensiva e o formato do periódico eletrônico; Extensive communications and the formato of the online scientific journal. Trabalho apresentado no ICCC 8th International Conference on Electronic Publishing, Brasília, UNB, junho de 2004.

SIMEÃO, Elmira; MIRANDA, Antonio. Comunicação Extensiva e a Linguagem Plástica dos Documentos em Rede. In:http://www.antoniomiranda.com.br/ciencia_informacao/art_cextensiva.pdf

ANÁLISIS WEBMÉTRICO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN BRASILEÑOS: PRENSA, RADIO Y TELEVISIÓN

Manuel Blázquez Ochando
Universidad Complutense de Madrid

1. Planteamiento y objetivos

El objetivo de la investigación es el estudio de los medios de comunicación brasileños con un enfoque cuantitativo de su webmetría y cualitativo sobre su producción informativa. Dada la amplitud y complejidad del trabajo, el presente documento, muestra la primera parte de la investigación en la que se describen las características de la web de prensa, radio y televisión de Brasil.

Existe por otra parte una doble motivación para el desarrollo del presente estudio, que justifica su realización. Por un lado la celebración del “*I Seminario hispano-brasileño de investigación en información, documentación y sociedad*”, que brinda la posibilidad de abrir una nueva línea de investigación y cooperación entre especialistas. En segundo lugar, la reciente retirada de los principales diarios brasileños del agregador de noticias Google News, noticia que fue cubierta por múltiples medios de comunicación en todo el mundo, dada su repercusión, como por ejemplo la cadena británica (BBC, 2012), el diario digital de

economía *PaidContent* (ANDREWS, R., 2012), el portal de noticias económicas de *Mashable* (INDVIK, L., 2012), el sitio web de noticias globales en línea *Globalpost* (RALPH, T., 2012) o el diario digital de tecnología *The Verge* (WEBSTER, A., 2012). Según se informa, los medios de prensa brasileños decidieron prohibir la agregación de información de sus diarios digitales a Google debido a la pérdida de tráfico y circulación de usuarios en sus sitios web, lo que implicaba un estancamiento en el crecimiento del número de lectores y por tanto de sus propios clientes. Esta situación plantea diversas cuestiones en relación a la capacidad de los sistemas de agregación de noticias y portales de contenidos multicanales que toman como fuente de datos los canales de información públicos de terceros medios de comunicación. Por otra parte, justifica la necesidad de conocer cuál es el estado de la cuestión en los medios de comunicación digitales de Brasil, qué características tienen, cuántos canales de sindicación son susceptibles de agregación, qué información se publica en ellos, hasta qué punto puede ser aprovechada, cuál es su tamaño y relevancia, qué visibilidad tienen a través del uso de metadatos, cuáles son los medios más enlazados y más relevantes por extensión, cantidad de documentos, entre otros interrogantes.

2. Desarrollo de la investigación

En la primera fase de la investigación, se emplea una metodología basada en el análisis webmétrico de los medios de comunicación digitales de Brasil, empleando como guía estudios de naturaleza similar como por ejemplo (BAEZA YATES, R. et al., 2006) y (GRAELLS, E.; Baeza Yates, R., 2007). Para ello es necesario elaborar un listado exhaustivo de las direcciones URL de los medios de comunicación de prensa, radio y televisión con presencia digital, partiendo de las fuentes de información disponibles en la web. Los medios de prensa fueron obtenidos a través del Instituto *Verificador de Circulação* (IVC, 2012), organismo regulador del sector; los medios de radio mediante el directorio especializado *Radio Station World*, (HONKENSEN, T.C.,

2012); y la televisión, con el directorio de medios (MEDIA ONLINE, 2012). De su análisis se extraen un total de 340 medios de prensa, 740 medios de radio y 241 medios de televisión, sumando un total de 1.315 medios de comunicación. La extracción de datos y la tabulación de los resultados es realizada automáticamente con la herramienta webcrawler Mbot, divulgada en anteriores trabajos, véase (BLÁZQUEZ OCHANDO, M., 2011) y (BLÁZQUEZ OCHANDO, M.; Serrano Mascaraque, E., 2011), capaz de generar una relación de datos completa sobre el número total de enlaces de cada medio, distinción entre sitios y páginas, distribución de dominios enlazados, tipología de documentos, macroestructura de la web, extracción de metadatos, canales de sindicación y rankings.

En la segunda fase de la investigación, que será presentada en sucesivas publicaciones, se estudiará la producción informativa de los medios de comunicación brasileños a partir de los contenidos publicados en sus canales de sindicación, previamente recopilados. El análisis cualitativo de la información comprende su clasificación temática automática a través de la plataforma para la investigación de canales de sindicación Resync, ya utilizada en anteriores investigaciones sobre la producción informativa de los medios de comunicación españoles y mexicanos (BLÁZQUEZ OCHANDO, M., 2012). En tal caso el método comprende la selección del vocabulario de clasificación, su adaptación, preparación de los contenidos informativos recopilados, su normalización, indexación y ejecución de los algoritmos de clasificación del programa.

3.Resultados

Utilizando los listados de los medios de comunicación como semilla inicial del estudio, el programa Mbot se configura para efectuar un proceso de extracción y análisis de datos con una profundidad de dos niveles de enlazamiento. La profundidad del análisis es suficiente para obtener una imagen muy aproximada de las características

de la web de medios de comunicación brasileños, puesto que en total han sido analizados cerca de medio millón de enlaces únicos, véase *tabla 1*. Esto significa que todos fueron obtenidos desestimando las duplicaciones correspondientes, ya que en tal caso la cifra ascendería a un total de 2.022.892 enlaces, dificultando o añadiendo ruido a la precisión de los resultados. Según se observa y comprueba, durante los distintos niveles de análisis, el sector de medios de prensa es el más voluminoso tanto en cantidad de sitios web como por páginas. Este hecho resulta paradójico si se tiene en cuenta que el número de medios de radio analizados dobla a los de prensa. Ello se explica debido a una mayor cantidad de documentación textual, así como de páginas que contienen las noticias de prensa, en contraposición al modelo de radio web que prima los servicios de radiodifusión digital, viéndose reducido el número de páginas destinadas a soportar noticias textuales. No obstante, existen importantes excepciones, debido a la presencia de grandes conglomerados multisectoriales que abordan indistintamente en sus webs prensa, radio y televisión. Estos grupos están muy presentes en el estudio y son Opovo, UOL, Clic RBS, EBC y Globo.

Datos generales del análisis								
Categoría	Nº de medios	Nº total de enlaces únicos analizados	Nivel 1			Nivel 2		
			Enlaces únicos analizados	Sitios	Páginas	Enlaces únicos analizados	Sitios	Páginas
Prensa	340	204.133	18.468	2.243	16.225	185.665	15.114	170.551
Radio	734	133.322	12.771	2.235	10.536	120.551	11.566	108.985
Televisión	241	146.257	9.791	1.007	8.784	136.466	6.231	130.235
Total	1.315	483.712	41.030	5.485	35.545	442.682	32.911	409.771

Tabla 1. Datos generales del análisis webométrico sobre medios de comunicación brasileños

En cuanto a la distribución de dominios de nivel superior, también denominados TLD, destacan los dominios genéricos de tipo comercial .com con una presencia media cercana al 90% en todos los medios por encima de los de tipo .org y .net. Apenas tienen presencia los

dominios académicos *.edu* y gubernamentales *.gov*, lo que indica que apenas son enlazados por los medios de comunicación, véase *tabla2*. Por otra parte los dominios de tipo geográfico, muestran un evidente predominio del dominio brasileño *.br* con más de 142.060 páginas enlazadas desde los sitios web de prensa, 85.832 desde los sitios web de radio y 56.371 desde la televisión. También resulta significativo que los dominios geográficos extranjeros más vinculados sucesivamente sean los españoles *.es*, bolivianos *.bo* y estadounidenses *.us*.

Distribución de dominios de nivel superior TLD							
TLD Genéricos							
TDL		PRENSA		RADIO		TELEVISIÓN	
		Sitios	Páginas	Sitios	Páginas	Sitios	Páginas
<i>.com</i>	Comercial	2.069	44.052	1.758	29.812	1.452	75.858
<i>.org</i>	Organizaciones	114	147	93	293	96	1.575
<i>.net</i>	Red	273	3.013	113	146	74	128
<i>.edu</i>	Académico	5	4	2	1	4	3
<i>.gov</i>	Gubernamental	15	10	2	1	0	2
Subtotal		2.476	47.226	1.968	30.253	1.626	77.566

TLD Geográficos							
TDL		PRENSA		RADIO		TELEVISIÓN	
		Sitios	Páginas	Sitios	Páginas	Sitios	Páginas
<i>.de</i>	Alemania	9	12	6	3	7	3
<i>.ar</i>	Argentina	0	8	0	6	0	12
<i>.bo</i>	Bolivia	0	239	0	135	0	311
<i>.br</i>	Brasil	4.355	142.060	4.704	85.832	2.246	56.371
<i>.cl</i>	Chile	0	0	0	5	0	4
<i>.co</i>	Colombia	0	0	0	0	0	0
<i>.ec</i>	Ecuador	0	0	0	1	0	0
<i>.es</i>	España	2	6	36	3.046	22	1.211
<i>.us</i>	Estados Unidos	12	884	4	23	92	98
<i>.fr</i>	Francia	6	8	5	1	10	3
<i>.it</i>	Italia	3	2	5	4	15	2

.mx	México	29	1	25	3	38	1
.py	Paraguay	0	1	0	2	0	9
.pe	Perú	0	2	0	2	0	3
.pt	Portugal	0	8	0	2	0	79
.uk	Reino Unido	14	47	11	18	10	13
.uy	Uruguay	0	0	0	0	0	2
.ve	Venezuela	0	0	0	0	0	0
Subtotal		4.430	143.278	4.796	89.083	2.440	58.122

Tabla 2. Distribución de dominios TLD en los medios de comunicación brasileños

Sobre la tipología de los documentos en la web analizada, se destaca que la web de medios de comunicación brasileños utilizan un mayor número de páginas web estáticas que dinámicas, véase tabla3. De hecho si se suma la cantidad de páginas dinámicas en formato .php y .asp, no se alcanza en ningún caso la mitad del total de páginas estáticas en .html. Ello significa que aún se está lejos de una modernización global de toda la web de medios de comunicación brasileños, que no todos los sectores emplean gestores de contenidos. A pesar de ello, la cantidad de webs dinámicas, indica que existe un sector que sí trabaja de acuerdo a estas tecnologías, que coincide con los grandes grupos de comunicación señalados anteriormente.

Tipología de documentos en la web				
Formatos de páginas web				
	html	php	asp	xml
Prensa	45.143	13.075	5.433	330
Radio	25.132	10.067	2.923	280
TV	31.667	6.338	3.375	190

Formatos de documentos										
	pdf	doc	ppt	xls	rtf	mdb				
Prensa	380	24	2	2	0	0				
Radio	660	91	10	5	0	0				
TV	544	85	8	5	0	0				
Formatos de audio y vídeo										
	swf	avi	mpg	mp4	mov	wmv	mp3	wav	wma	ogg
Prensa	9	0	0	1	0	0	48	5	0	0
Radio	4	0	0	1	0	0	470	0	1	0
TV	4	0	0	13	1	379	180	0	0	0
Formatos de imagen										
	png	jpg	gif	tif	svg	bmp				
Prensa	5.920	42.215	4.031	1	0	46				
Radio	5.223	29.017	2.649	17	0	35				
TV	3.429	30.619	1.975	0	0	27				

Tabla 3. Tipos de documentos según su extensión y formato en la web de medios de comunicación brasileños

En cuanto a los formatos de documento más populares, se destaca el *.pdf*, en menor medida el *.doc* y de forma casi inapreciable las hojas de cálculo y presentaciones. Las cifras obtenidas en todo caso son bajas, lo que indica que los medios de comunicación brasileños no suelen publicar gran cantidad de documentos ofimáticos en sus webs, empleando en tal caso páginas estáticas de tipo *.html*. Ello permitiría también explicar el tamaño de la web estática por encima de la dinámica. En relación a los formatos de audio y video se observa que la prensa no suele cargar en sus servidores este tipo de archivos. En cambio la radio y televisión utilizan más archivos de audio *.mp3* y video *.wmv* respectivamente. Finalmente los formatos de imagen más utilizados por los medios de prensa, radio y televisión, son los *.jpg* con cifras superiores a las 30.000 imágenes, *.png* que varían entre las 3.000 y 6.000 y *.gif* empleadas habitualmente en el interfaz gráfico de los sitios web, entre las 2.000 y 4.000.

Seguidamente el webcrawler Mbot obtuvo los siguientes datos de la macroestructura de los distintos sectores de prensa, radio y televisión, véase *tabla4*. Se observa que el núcleo de enlaces fuertemente conectados en el componente Main varía entre el 3,3% y el 5,2% del total. En suma, junto con los componentes *In*, *Out*, *Tentacle In*, *Tentacle Out* y *Tunnel*, representan un 9,36% de los enlaces de prensa, un 10,95% de los enlaces de radio y un 7,77% de los enlaces de televisión. Esta información permite advertir que más del 80% de la web está pobremente interconectada entre sí, planteando problemas de visibilidad y un ranking reducido en motores de búsqueda. De hecho el componente débilmente vinculado de la web varía entre el 85% de la radio y el 89% de la televisión, quedando reflejado en el componente *Island*. También se debe reseñar, que el programa Mbot no pudo analizar cerca de un 3% de enlaces de la macroestructura lo que significa que existe una desviación por error y que los datos pueden no ser totalmente exactos. No obstante, se ha constatado que entre el 96% y el 97% de los enlaces de prensa, radio y televisión fueron completamente analizados.

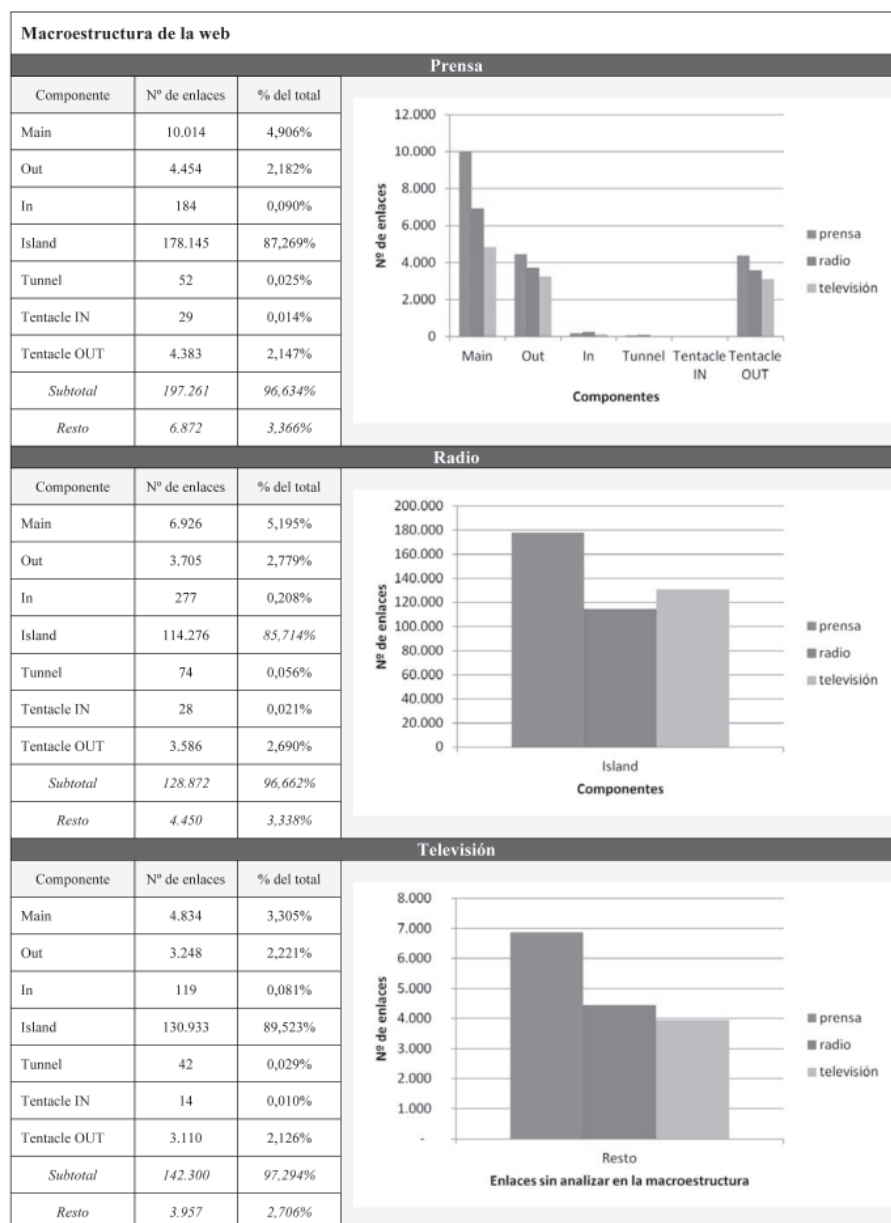


Tabla 4. Análisis de la macroestructura de la web de medios de comunicación brasileños

Los medios de comunicación con más metadatos son los que se muestran en la *tabla5*, destacando en el rango de los 10 primeros, algunos de los grupos de comunicación más importantes de Brasil, concretamente en prensa destaca *UOL* con más de 2.800 metadatos, seguido del diario digital *Araraquara.com* con 1.700 y el portal de prensa y noticias *Clic RBS* con cifras similares. Resulta interesante la presencia del grupo Opovo y Globo, tal como se demostrará en los sucesivos rangos de datos. La suma de los metadatos de los diez primeros medios de la lista, suponen el 41% del total, lo que indica que los 330 medios de prensa restantes acaparan el 69% de los metadatos. En cuanto a la radio, las cifras son más reducidas si se comparan con la prensa, destacando *GloboRadio.com* con 648, *Jovem Pan Online* del grupo UOL con 395 y *Radio educativa fm* de la Prefectura Municipal de Campinas con 355. Los diez primeros medios de la radio con más metadatos, suman un total de 2.923 lo que supone el 27% del total registrado en el sector. Finalmente, los metadatos en televisión tienen unos valores ligeramente superiores a la radio. Destacan el canal *Band TV* del grupo UOL con 766 metadatos, *SporTV* del grupo Globo con 412 y *Brasil TV* de la EBC con 371. Los diez primeros medios de televisión brasileños indicados en el listado, aglutinan el 36% de todos los metadatos del sector, lo que igualmente supone un factor relevante de cara a su visibilidad y posicionamiento en la web.

Distribución de dominios de nivel superior TLD			
Prensa			
Rango	Medio	URL	Nº de metadatos
1	UOL o Melhor Conteúdo	http://www.uol.com.br	2.815
2	Araraquara.com	http://www.araraquara.com	1.772
3	Clic RBS	http://www.clicrbs.com.br	1.712
4	Opovo online	http://www.opovo.com.br	1.000
5	Otempo online	http://www.otempo.com.br	545
6	Jornal do Oeste	http://www.jornaldooeste.com.br	434
7	Folha de S.Paulo	http://www.folha.uol.com.br	406
8	G1 o Portal de noticias da Globo	http://g1.globo.com	398

9	Bol	http://www.bol.uol.com.br	395
10	Jornal o Globo	http://oglobo.globo.com	391
Subtotal			9.868
TOTAL			24.363

Radio			
Rango	Medio	URL	Nº de metadatos
1	GloboRadio.com	http://globoradio.globo.com	648
2	Jovem pan Online	http://jovempan.uol.com.br	395
3	Educativa fm	http://www.educativa.fm.br	355
4	EBC Radio	http://www.ebc.com.br	349
5	Itatiaia	http://www.itatiaia.com.br	310
6	Rádio MEC	http://radiomec.com.br	237
7	Rádio Cruz de Malta	http://www.radiocruzdemalta.com.br	212
8	96fm marapiraca	http://www.96fmarapiraca.com.br	151
9	Radio UNESP	http://radio.unesp.br	133
10	Radio Cascavel	http://www.cbncascavel.com.br	133
Subtotal			2.923
TOTAL			10.895

Televisión			
Rango	Medio	URL	Nº de meta-datos
1	Band news TV	http://www.band.com.br	766
2	SporTV	http://sportv.globo.com	412
3	EBC TV Brasil	http://tvbrasil.ebc.com.br/	371
4	Fox Sports	http://www.foxsports.com.br	341
5	Jangadeiro TV	http://www.jangadeiroonline.com.br	320
6	Rede Globo TV	http://redeglobo.globo.com	305
7	Rede Super de Televisão	http://redesuper.com.br	287
8	Just TV	http://www.justtv.com.br	248
9	Mix TV	http://www.mixtv.com.br	214
10	Rede Correio TV	http://www.rc.tv.br	197
Subtotal			3.461
TOTAL			9.631

Tabla 5. Medios de comunicación brasileños con más enlaces únicos (enlaces no duplicados)

Los medios de comunicación con más enlaces únicos, en muchos casos coinciden con los que más metadatos tienen, ello puede comprobarse en la *tabla 6*. Se observa que los grupos de comunicación de prensa *UOL*, *Clic RBS* y *Opovo* ocupan los primeros puestos de la lista con más de 10.000 enlaces únicos contabilizados. El subtotal de los diez primeros medios de prensa con más enlaces supone el 64% del total de enlaces únicos analizados en el sector, lo que indica una clara descompensación de tamaño entre los principales grupos periodísticos y los más reducidos. En radio destacan *Jovem Pan*, *GloboRadio.com* y *EBC Rádios* con un rango variable entre los 6.443 y los 2.367 enlaces únicos respectivamente. En televisión los más destacados son *SporTV* con 5.920 enlaces, seguido de *Band TV* con 3.899 y *Jangadeiro TV* con 3.858. También se observa que no siempre los medios de comunicación con más enlaces únicos tienen más dominios, por ejemplo la radio *Jovem Pan* que consta de más enlaces únicos, dispone de 124 dominios, en contraposición de los 2.741 que tiene *GloboRadio.com*, la segunda radio reseñada en la lista.

Medios de comunicación con más enlaces únicos					
Prensa					
Rango	Medio	URL	Nº total enlaces únicos	Nº dominios enlazados	Nº páginas enlazadas
1	UOL o Melhor Conteúdo	http://www.uol.com.br	31.826	5.056	26.770
2	Clic RBS	http://www.clicrbs.com.br	25.309	568	24.741
3	Opovo online	http://www.opovo.com.br	13.760	215	13.545
4	Araraquara.com	http://www.araraquara.com	11.000	568	10.432
5	Folha de S.Paulo	http://www.folha.uol.com.br	6.810	287	6.523
6	G1 Noticias da Globo	http://g1.globo.com	6.787	156	6.631
7	Estadão.com	http://www.estadao.com.br	5.055	1.337	3.718
8	Bol	http://www.bol.uol.com.br	4.252	321	3.931
9	Lancenet.com	http://www.lancenet.com.br	3.709	46	3.663
10	Jornal o Globo	http://oglobo.globo.com	3.592	530	3.062
Subtotal			112.100	9.084	103.016
TOTAL			173.820		

Radio					
Rango	Medio	URL	Nº total enlaces únicos	Nº dominios enlazados	Nº páginas enlazadas
1	Jovem pan Online	http://jovempn.uol.com.br	6.443	124	6.319
2	GloboRadio.com	http://globoradio.globo.com	4.975	2.741	2.234
3	EBC Radio	http://www.ebc.com.br	2.367	22	2.345
4	Educativa fm	http://www.educativa.fm.br	1.636	996	640
5	Studio fm 99.1	http://www.studiofm.com.br	1.218	19	1.199
6	Stylo 102.1 fm	http://www.stylofm.com.br	1.216	21	1.195
7	Radio 7	http://www.r7.com	1.028	130	898
8	94 fm	http://www.94fm.com.br	919	7	912
9	Mundial fm	http://www.fmmundi.com.br	874	10	864
10	93 fm	http://radio93.com.br/	740	12	728
Subtotal			21.416	4.082	17.334
TOTAL			55.641		
Televisión					
Rango	Medio	URL	Nº total enlaces únicos	Nº dominios enlazados	Nº páginas enlazadas
1	SporTV	http://sportv.globo.com	5.920	330	5.590
2	Band news TV	http://www.band.com.br	3.899	326	3.573
3	Jangadeiro TV	http://www.jangadeiroonline.com.br/tv/	3.858	61	3.797
4	TV Novo Tempo	http://novotempo.com	2.855	85	2.770
5	EBC Brasil TV	http://www.ebc.com.br	2.717	54	2.663
6	Rede Globo TV	http://redeglobo.globo.com	1.820	117	1.703
7	Rede Super de Televisão	http://www.redesuper.com.br	1.801	45	1.756
8	Mix TV	http://www.mixtv.com.br	1.267	7	1.260
9	Agência de Notícias do Acre	http://www.videos.ac.gov.br	1.246	14	1.232
10	IRDEB TV	http://www.irdeb.ba.gov.br	1.003	28	975
Subtotal			26.386	1.067	25.319
TOTAL			48.143		

Tabla 6. Medios de comunicación brasileños con más enlaces únicos (enlaces no duplicados)

Los medios de comunicación con más documentos y archivos, incluyendo imágenes, audio y vídeo, siguen siendo los principales grupos de comunicación anteriormente referidos, véase *tabla 7*. De hecho el 64% de los documentos y archivos disponibles en los medios de prensa analizados corresponden a los diez primeros de la lista. En el caso de los medios televisivos analizados, el porcentaje disminuye al 51% y en el sector de radio al 33%.

Medios de comunicación con más documentos y archivos			
Prensa			
Rango	Medio	URL	Nº total de documentos únicos
1	UOL o Melhor Conteúdo	http://www.uol.com.br	12.421
2	Clic RBS	http://www.clicrbs.com.br	6.900
3	Opovo online	http://www.opovo.com.br	3.584
4	G1 o Portal de noticias da Globo	http://g1.globo.com	3.309
5	Bol	http://www.bol.uol.com.br	2.781
6	Estadão.com	http://www.estadao.com.br	1.765
7	Jornal o Globo	http://oglobo.globo.com	1.258
8	Folha de S.Paulo	http://www.folha.uol.com.br	1.243
9	Araraquara.com	http://www.araraquara.com	1.161
10	Lancenet.com	http://www.lancenet.com.br	1.034
Subtotal			35.456
TOTAL			55.523

Radio			
Rango	Medio	URL	Nº total de documentos únicos
1	Jovem pan Online	http://jovempan.uol.com.br	1.875
2	GloboRadio.com	http://globoradio.globo.com	1.690
3	EBC Radio	http://www.ebc.com.br	557
4	94 fm	http://www.94fm.com.br	528
5	Educativa fm	http://www.educativa.fm.br	431
6	98 fm Curitiba	http://www.98fmcureitiba.com.br	407

7	Radio 7	http://www.r7.com	315
8	Culturabrasil portal	http://www.culturabrasil.com.br	278
9	Alpha fm	http://www.alphafm.com.br	276
10	Mundial fm	http://www.fmmundi.com.br/	184
Subtotal			6.541
TOTAL			19.628
Televisión			
Rango	Medio	URL	Nº total de documentos únicos
1	SporTV	http://sportv.globo.com	2.346
2	Band news TV	http://band.com.br	1.609
3	Jangadeiro TV	http://www.jangadeiroonline.com.br	1.385
4	Rede Super de Televisão	http://www.redesuper.com.br	968
5	TV Novo Tempo	http://novotempo.com/tv	834
6	Rede Globo TV	http://redeglobo.globo.com	795
7	EBC TV Brasil	http://www.ebc.com.br	648
8	Boa Vontade TV	http://www.boavontade.com	521
9	Mix TV	http://www.mixtv.com.br	495
10	Fox Sports	http://www.foxsports.com.br	454
Subtotal			10.055
TOTAL			19.588

Tabla 7. Medios de comunicación brasileños con más documentos y archivos (incluyendo imágenes, audio y vídeo)

Seguidamente, el webcrawler Mbot realiza el proceso de análisis y extracción de los canales de sindicación en todos los medios de comunicación brasileños, véase *tabla 8*. Estos canales de sindicación serán utilizados para realizar investigaciones posteriores, especialmente el análisis de la producción informativa de los medios a través de las noticias publicadas en dichos canales. El diario digital con más canales de sindicación únicos es *Araraquara.com* con 545, seguido de los grupos *UOL* con 264 y *Opovo* con 230.

En total, la prensa brasileña consta de 2.730 canales de sindicación, pero los diez primeros medios de la lista aglutinan el 69% de tales canales, confirmando las tendencias anteriormente relatadas y la desigualdad o falta de equilibrio del sector. En cuanto a radio y televisión los primeros diez medios con más canales de sindicación conforman el 63% y el 70% de todos los canales de sindicación para su sector respectivamente. En suma la información producida por los medios de comunicación digitales brasileños podría obtenerse a través de 4.509 canales de sindicación. Google News Brasil utiliza sólo 1.500 canales de los que se abastece (GOOGLE, 2012a), para alimentar un portal de contenidos con el que compite y logra reducir el tráfico de los principales medios de comunicación brasileños. Esto supone, que se ha logrado extraer más de 3.000 canales de sindicación que Google no está empleando.

Medios de comunicación con más canales de sindicación			
Prensa			
Rango	Medio	URL	Nº total de canales de sindicación únicos
1	Araraquara.com	http://www.araraquara.com	545
2	UOL o Melhor Conteúdo	http://www.uol.com.br	264
3	Opovo online	http://www.opovo.com.br	230
4	A Tribuna Mato Grosso	http://www.tribunamt.com.br	215
5	Tribuna do Povo	http://www.tribunadopovo.com.br	178
6	Clic RBS	http://www.clicrbs.com.br	129
7	G1 o Portal de noticias da Globo	http://g1.globo.com	96
8	Folha de S.Paulo	http://www.folha.uol.com.br	85
9	Paraná Online	http://www.parana-online.com.br	83
10	Ciencia Hoje	http://www.cienciahoje.uol.com.br	54
Subtotal			1.879
TOTAL RECOPIADO			2.730

Radio			
Rango	Medio	URL	Nº total de canales de sindicación únicos
1	GloboRadio.com	http://globoradio.globo.com	163
2	Stylo 102.1 fm	http://www.stylofm.com.br	160
3	Jovem pan Online	http://jovempan.uol.com.br	110
4	Educativa fm	http://www.educativa.fm.br	55
5	Rádio Gazeta 890 am	http://www.gazetaam.com	50
6	Opovo Radio	http://www.opovo.com.br	41
7	Universidade ufma 106.9	http://www.universidadefm.ufma.br	38
8	Rádio Campo Aberto	http://www.radiocampoaberto.com.br	27
9	Radio Cultura 770	http://www.radiocultura770.com.br	19
10	Rádio Guaíba 101.3 fm	http://www.guaiba.com.br	15
Subtotal			678
TOTAL RECOPIADO			1.079
Televisión			
Rango	Medio	URL	Nº total de canales de sindicación únicos
1	Agência de Notícias do Acre	http://www.videos.ac.gov.br	92
2	Jangadeiro TV	http://www.jangadeiroonline.com.br	84
3	Band news TV	http://www.band.com.br	83
4	EBC Brasil TV	http://www.ebc.com.br	61
5	SporTV	http://sportv.globo.com	51
6	TV Novo Tempo	http://novotempo.com	37
7	Canção Nova TV	http://www.cancaonova.com	28
8	IRDEB TV	http://www.irdeb.ba.gov.br	24
9	Rede Globo TV	http://redeglobo.globo.com	23
10	TV Gazeta	http://www.tvgazeta.com.br	9
Subtotal			492
TOTAL RECOPIADO			700

Tabla 8. Medios de comunicación brasileños con más canales de sindicación

Con todo, como se apuntaba en el planteamiento y motivación de la investigación, Google News emplea un sistema de información y agregación centralizado, con filtros avanzados para unificar el acceso a toda la información, con independencia del país y desde una única dirección, en este caso Google News Brasil (GOOGLE, 2012b). La unificación de los medios, evita la dispersión de las consultas y logra que el tráfico de los lectores se centre en una sola herramienta, lo cual plantea una optimización del tiempo que el usuario dedica a la lectura y a la búsqueda de información para su contraste. Ello también explica la negativa de los principales grupos de comunicación brasileños a perder la cuota de mercado, en favor de soluciones técnicas más avanzadas con las que Google logra obtener mejores rendimientos económicos.

También se ha elaborado un análisis de los co-enlaces de los medios de comunicación en prensa, radio y televisión. Siguiendo el método de matriz asimétrica (ORTEGA, J.L.; Aguillo, I., 2006, p.272). La tabla9, muestra el resultado armonizado del co-enlace de todas las páginas de cada sitio web de prensa, radio y televisión. Dada su extensión se han seleccionado los diez medios más co-enlazados de cada sector, obteniendo resultados de interés por consolidar una vez más la presencia de los principales grupos de comunicación y la entrada de otros nuevos como *Diários Associados DA* y su periódico digital *Correio Braziliense*, el grupo *R7* con radio *Guaíba* o el *Grupo Gazeta* que aglutina sectores de prensa, radio y televisión.

Medios de comunicación más coenlazados				
Prensa				
Rango	Medio	URL	Sí coenlazan	No coenlazan
1	G1 Portal da Globo	http://g1.globo.com	2.256	6824
2	Correio Braziliense	http://www.correiobraziliense.com.br	921	938
3	Correio Web	http://www.correioweb.com.br	832	317
4	O Sol Diário	http://osoldiario.clicrbs.com.br	761	4832
5	Em. Estado de minas	http://www.em.com.br	669	880

6	UOL – NE10	http://ne10.uol.com.br	619	721
7	UOL – A Tarde	http://www.atarde.com.br	530	542
8	UOL – Ciência Hoje	http://www.cienciahoje.uol.com.br	511	750
9	Gazeta Esportiva	http://www.gazetaesportiva.net	472	325
10	Brazzil Magazine	http://www.brazzil.com/	382	905

Radio				
Rango	Medio	URL	Sí coenlazan	No coenlazan
1	GloboRadio.com	http://globoradio.globo.com	1.647	2.971
2	CBN Cascavel 1240 AM	http://www.cbncascavel.com.br	1.208	296
3	CulturaBrasil	http://www.culturabrasil.com.br	961	3.472
4	Educativa fm	http://www.educativa.fm.br	420	2.259
5	R7 – Radio Guaíba	http://www.guaiba.com.br	405	185
6	UOL – Jovem Pan	http://jovempan.uol.com.br	271	1.335
7	Elo fm	http://www.elofm.com.br	205	426
8	EBC Radios	http://www.ebc.com.br	101	985
9	98 fm	http://www.98fmcuitiba.com.br	100	93
10	Radio Alpha fm	http://www.alphafm.com.br	90	85

Televisión				
Rango	Medio	URL	Sí coenlazan	No coenlazan
1	Band TV	http://band.com.br	4.613	3.267
2	Rede Globo TV	http://redeglobo.globo.com	3.306	4.687
3	SporTV	http://sportv.globo.com	960	3.075
4	Boa Vontade TV	http://www.boavontade.com	430	480
5	Gazeta TV	http://www.tvgazeta.com.br	387	318
6	EBC TV Brasil	http://www.ebc.com.br	345	1.209
7	Boas Novas TV	http://boasnovas.tv	326	154
8	Mix TV	http://www.mixtv.com.br	288	806
9	Globo – Canal Viva	http://canalviva.globo.com	275	1.251
10	Novo Tempo TV	http://novotempo.com/tv/	258	645

Tabla 9. Coenlaces en medios de comunicación de Brasil

Los sitios web más enlazados en los medios de comunicación, pueden ser consultados en la *tabla 10*. Se muestra una relación de los diez sitios web más enlazados en la prensa, radio y televisión brasileña. En prensa destacan los sitios del portal de noticias del grupo *Clic RBS*, el diario digital *Zero Hora* y *Araraquara.com*. En radio el sitio de *Calypso fm* del grupo Opovo, *GloboRadio.com* del grupo Globo y *Radio Educativa fm* de la Prefeitura Municipal de Campinas. Los sitios web de televisión más enlazados son *Globo TV* y *SporTV* del grupo Globo y *TViG* del grupo de medios iG.

Sitios web más enlazados			
Prensa			
Rango	Medio	URL	Nº de veces enlazado
1	Clic RBS	http://www.clicrbs.com.br	807
2	Zero Hora	http://www.zerohora.com	778
3	Araraquara.com	http://www.araraquara.com	577
4	Diário Gaúcho	http://www.diariogaúcho.com.br	523
5	Zero Hora - Donna	http://www.donna.zerohora.com.br	522
6	Donna da Capa	http://www.donnadacapa.com.br	522
7	Fundação Mauricio Sirotsky Sobrinho	http://www.fmss.org.br	522
8	Portal Social	http://www.portalsocial.org.br	522
9	Quem disse	http://www.quemdisse.com.br	522
10	Opovo online	http://www.opovo.com.br	418

Radio			
Rango	Medio	URL	Nº de veces enlazado
1	Calypso fm	http://www.calypsofm.com.br	350
2	GloboRadio.com	http://globoradio.globo.com	333
3	Educativa fm	http://www.educativa.fm.br	204
4	Jovem Pan Radio	http://jovempan.uol.com.br	198
5	EBC Radio	http://www.ebc.com.br	115
6	Radioagência Nacional	http://radioagencianacional.ebc.com.br	112
7	CulturaBrasil	http://www.culturabrasil.com.br	108
8	Nova fm	http://www.novafm103.com.br	75
9	RadarCultura	http://radarcultura.cmais.com.br/	68
10	Radio UNESP	http://radio.unesp.br/	67
Televisión			
Rango	Medio	URL	Nº de veces enlazado
1	Globo TV	http://video.globo.com	601
2	Sport TV	http://sportv.globo.com	330
3	TV IG	http://tvig.ig.com.br	316
4	Univesp TV	http://univesp.tv.br	231
5	Multicultura TV	http://multicultura.cmais.com.br	231
6	Band news TV	http://bandnewstv.band.com.br	175
7	Globosat canais	http://canaisglobosat.globo.com	161
8	Band TV Terra viva	http://tvterraviva.com.br	149
9	Canal viva Globo TV	http://canalviva.globo.com	139
10	Canal Brasil Globo TV	http://canalbrasil.globo.com	135

Tabla 10. Sitios web de medios de comunicación brasileños más enlazados

Finalmente, con toda la información obtenida, el programa Mbot puede ser configurado para generar automáticamente un archivo codificado en lenguaje DOT (GRAPHVIZ, 2012) que contiene todas las relaciones y enlaces obtenidos durante el proceso de webcrawling. Ello permite generar una gráfica aproximada de la estructura y dimen-

siones de la web de medios de comunicación brasileños. Para poder comparar la prensa, radio y televisión, se han creado gráficas independientes que muestran y corroboran algunas de las afirmaciones realizadas en la investigación. Por ejemplo la figura 1, correspondiente al mapa web de la prensa digital brasileña, permite observar una estructura altamente ramificada en los extremos de la elipse.

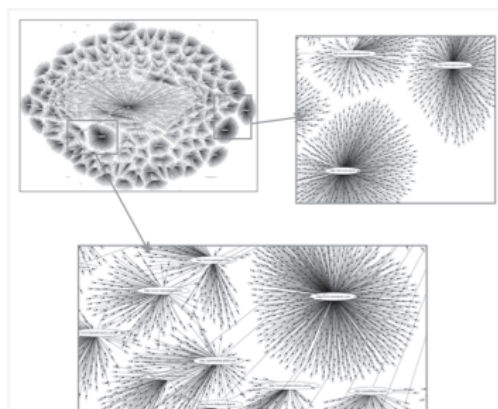


Figura 1. Representación gráfica de la web de prensa brasileña

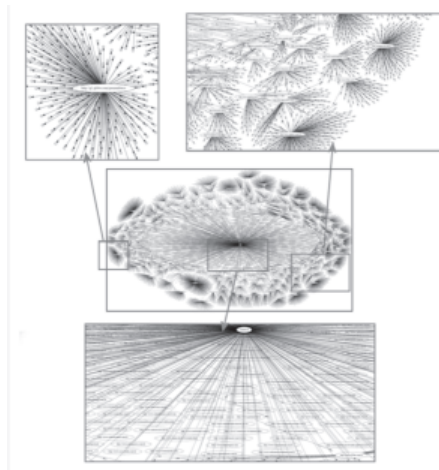


Figura 2. Representación gráfica de la web de radio brasileña

Los extremos más ramificados corresponden a los principales grupos de comunicación, tal como puede advertirse en las ampliaciones de la imagen. También se observa que existe un núcleo u origen en el que confluyen todas las relaciones. Esto significa, que es la semilla original, a partir de la que se origina todo el estudio. De esta forma, es fácil apreciar cuál es el sitio web más desarrollado y mejor enlazado con respecto a todos los demás. Otro detalle significativo es la disposición de una serie de enlaces no ramificados en el centro de la gráfica, formando una elipse dentro de otra elipse. Estos enlaces corresponden a la componente de la web menos vinculada, también denominada *Islands*.

En la *figura2*, se muestra el mapa de la web correspondiente a la radio brasileña. Su estructura está menos ramificada que la prensa y hacia el centro de la elipse se observa un mayor número de enlaces pobremente vinculados. Esto se debe al menor número de enlaces únicos por sitio web en la radio en comparación con la prensa, unido a una gran cantidad de medios de radio, 734 en relación a los de prensa 340.

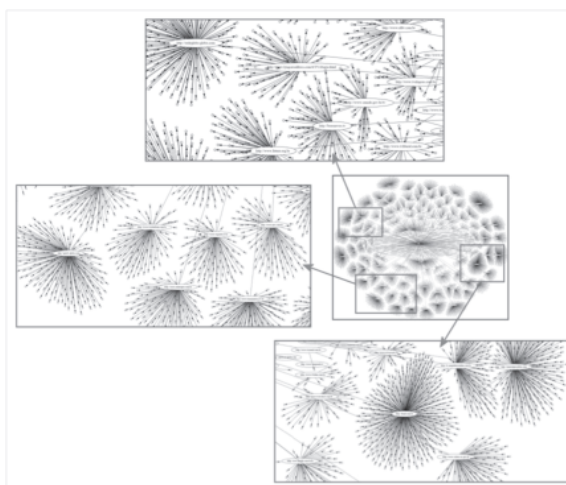


Figura 3.

Representación gráfica de la web de televisión brasileña

En la *figura3*, se muestra el mapa web de la televisión brasileña, con una estructura más proporcionada, parecida al mapa web de

la prensa. No obstante, al igual que en el caso de la radio, consta de una amplia elipse interna que contiene un 89% de páginas débilmente vinculadas con el resto.

4. Conclusiones y perspectiva

1. Los principales grupos de comunicación brasileños, dada su reiterada presencia en el análisis webométrico realizado son el grupo UOL, Globo, Clic RBS, Opovo, iG, Gazeta, DA y R7.
2. Los medios de comunicación brasileños constan de 2 millones de enlaces de los cuáles son únicos sólo medio millón. La prensa ocupa un 42% del total (204.133 enlaces), la radio el 28% (133.322 enlaces) y la televisión el 30% (146.257 enlaces). Ello indica que el sector predominante es la prensa con un número menor de medios que la radio (54% menos) y mayor que la televisión (29% más).
3. La web de medios de comunicación brasileños tiene una componente de páginas web estáticas del 71% frente a páginas web dinámicas del 29%, lo que significa que gran parte de las noticias que publican los medios de prensa se elabora en .html frente al empleo de formatos de tipo .pdf o .doc, que resultan minoritarios.
4. La componente de enlaces fuertemente vinculados en la web de prensa, radio y televisión brasileña representa entre el 7,7% y el 10,95% de todos los enlaces analizados, indicando una pobre interconexión entre el 80% de los enlaces restantes. Ello es debido en parte a la desigualdad entre los grandes grupos de comunicación que representan la sección más enlazada y los medios de menor tamaño. También se ha demostrado que la gran cantidad de información y noticias es publicada en páginas web estáticas lo que sugiere un nivel de enlazamiento menor que los sitios web principales o portales de información.
5. El empleo de metadatos está muy extendido en los principales grupos de comunicación brasileños. Los primeros diez medios de

prensa con más metadatos aglutinan el 41% de todos los metadatos del sector de prensa, lo que indica que pueden existir grandes diferencias de meta-descripción entre los distintos medios de comunicación, así como en los gestores de contenidos que se emplean.

6. Los medios de comunicación con mayor tasa de coenlaces son el portal de noticias del grupo Globo (2.256 enlaces), GloboRadio.com (1.647 enlaces) y Band TV del grupo UOL (4.613 enlaces). En el sector de televisión, se aprecia además que Globo TV es la segunda web de televisión más coenlazada, lo que significa que el grupo Globo es el más coenlazado de Brasil.
7. El análisis de los medios de comunicación brasileños en la web ha dado como resultado la extracción de 4.509 canales de sindicación, unos 3.000 canales más que los empleados en el portal de noticias Google News Brasil. Esto significa que el seguimiento de la producción informativa y de contenidos en la web de prensa, radio y televisión puede ser mejor estudiada, dada la exhaustividad en la recuperación de las fuentes de información. Ello posibilitará el próximo estudio sobre la producción informativa de los medios de comunicación brasileños y su categorización temática.
8. Teniendo en cuenta la ruptura de los principales medios de comunicación brasileños con el agregador Google News, se propone el desarrollo de un portal de noticias brasileño que contemple todos los canales de sindicación de los medios de comunicación recopilados, de forma tal que actúe como portal integrador de noticias de prensa, radio y televisión, con un modelo de redirección del tráfico a las fuentes de información original. Éste modelo podría ser desarrollado en cooperación con los principales organismos e instituciones de comunicación del país, representando un ejemplo de democratización de la información y un instrumento de ecuanimidad entre grandes y pequeños grupos de comunicación.

5. Referencias

ANDREWS, R. 2012. *Google News faces mass newspaper boycott in Brazil*. En: PaidContent. [online]. [Consulta 5 Nov 2012]. Disponible en: <http://paidcontent.org/2012/10/19/google-news-faces-mass-newspaper-boycott-in-brazil/>

ARANTES FROTA, M.H.; D.N. BARBOSA DE SOUZA. 2005. Mass Media and Empowerment in Brazil: The Loss of Innocence. In: Anne Marie BÜLOW-MØLLER, (ed). *Proceedings of The Association for Business Communication 7th European Convention*. Copenhagen: Association for business communication, pp.1-10.

BAEZA YATES, R., LÓPEZ, V.; C. CASTILLO. 2006. Características de la Web de España. *El Profesional de la Información*. 15(1), pp.6-17.

BBC. 2012. *Brazilian newspapers pull out of Google News*. [online]. [Consulta 05 Nov 2012]. Disponible en: <http://www.bbc.co.uk/news/world-latin-america-20018221>

BLÁZQUEZ OCHANDO, M. 2011. *Primeras pruebas del mbot webcrawler*. [online]. [Consulta 2 Oct 2012]. Disponible en: <http://www.mblazquez.es/documents/articulo-pruebas1-mbot.html>

BLÁZQUEZ OCHANDO, M. 2012. Desarrollo de un sistema de clasificación automática de contenidos en medios de comunicación hispano-mexicanos. In: 9º *Seminario Hispano Mexicano de Bibliotecología y Documentación* (7-9 mayo). México DF: UNAM.

BLÁZQUEZ OCHANDO, M.; SERRANO MASCARAQUE, E. 2011. Análisis de la web y usabilidad: prueba de funcionamiento de Mbot webcrawler. In: *X Congreso ISKO Capítulo Español* (Ferrol, 30 junio - 1 julio 2011). Ferrol: ISKO.

GOOGLE. 2012a. *Google Notícias Brasil: Sobre o Google Notícias*. [online]. [Consulta 10 Nov 2012]. Disponible en: http://news.google.com.br/intl/pt-BR_br/about_google_news.html

GOOGLE. 2012b. *Google Notícias Brasil*. [online]. [Consulta 10 Nov 2012]. Disponible en: <http://news.google.com.br>

GRAELLS, E.; BAEZA YATES, R. 2007. Características de la Web Chilena 2007. Santiago de Chile.

GRAPHVIZ. 2012. *The DOT Language*. [online]. [Consulta 1 Oct 2012]. Disponible en: <http://www.graphviz.org/content/dot-language>

HONKENSON, T.C. 2012. *Radio Station World: List of Brazil stations on the Web*. [online]. [Consulta 10 Nov 2012]. Disponible en: http://radiostationworld.com/locations/brazil/radio_websites.asp

INDVIK, L. 2012. *Major Brazilian Newspapers Withdraw From Google News*. En: Mashable Business. [online]. [Consulta 5 Nov 2012]. Disponible en: <http://mashable.com/2012/10/19/brazilian-newspapers-google-news/>

IVC. 2012. *Instituto Verificador de Circulação*. [online]. [Consulta 10 Nov 1012]. Disponible en: <http://www.ivcbrasil.org.br/>

MEDIA ONLINE. 2012. *Media Brazil*. [online]. [Consulta 1 Nov 2012]. Disponible en: <http://www.mediaonline.net/en/brazil>

ORTEGA, J.L.; AGUILLO, I. 2006. Análisis de co-enlaces: una aproximación teórica. *El Profesional de la Información*. 15(4), pp.270-277.

RALPH, T. 2012. *Brazil's newspapers opt out of Google News*. En: *Globalpost*. [online]. [Consulta 5 Nov 2012]. Disponible en: <http://www.globalpost.com/dispatch/news/regions/americas/brazil/121021/brazils-newspapers-opt-out-google-news>

WEBSTER, A. 2012. *Brazilian newspapers yank content from Google News, blame lack of compensation*. En: *The Verge*. [online]. [Consulta 5 Nov 2012]. Disponible en: <http://www.theverge.com/2012/10/21/3534782/brazilian-newspapers-boycott-google-news>

**LOS BLOGS COMO NUEVO MODELO DE INFORMACIÓN EN LA
PRENSA ESPAÑOLA Y BRASILEÑA.**

ESTUDIO DE CASOS: SUPER NOTICIA, FOLHA DE SAO PAULO,
CORREIO BRAZILIENSE, ABC, EL PAÍS, EL MUNDO

**María Olivera Zaldua
Juan Miguel Sánchez Vigil
Juan Carlos Marcos Recio**

Universidad Complutense de Madrid

1. Introducción

Los medios de comunicación no pueden mirar atrás y recordar qué era lo mejor que podían ofrecer hace cien años y cómo han llegado a la situación actual en la que se encuentran. Han experimentado una transformación tan grande y tan rápida. que apenas lo que ofrecen para hoy no se puede publicar mañana. En la información, el concepto actualidad se fragmentó, incluso desapareció tal y como se concebía entonces. En la producción, las herramientas mejoraron para elaborar contenidos más rápidos que se entregan en espacios de tiempo muy cortos. El proceso se cierra con la distribución al instante. Ya no se necesitan grandes redacciones, ni inmensas bobinas de papel y enormes rotativas para los medios impresos; lo digital, más pronto que tarde se hará con el consumidor de información.

Estamos viviendo la experiencia de lo digital. Una revolución silenciosa que camina con paso firme, mientras una gran mayoría de los editores de medios no sabe como atajar la sangría de usuarios que abandonan para siempre lo impreso y amanecen en lo digital. Estos espectadores activos han roto los esquemas de forma personal, libre y con el apoyo tecnológico. Conscientes de que la tecnología será pronto más barata que el aire y que el agua, una marea de consumidores de información se mueven fuera de lo impreso. Y lo peor, que algunas generaciones ya ni siquiera se acercan al mundo de la imprenta. Nacieron en la era digital y su reto es leer en pantalla, consumir entretenimiento en las redes y usar los servicios de internet, más ágiles y dinámicos, con mejores ofertas y siempre actualizados.

Nunca antes los medios de comunicación (prensa, radio, tv, cine, publicidad, etc.) se vieron en la necesidad de enfrentarse a un cambio tan profundo. Hasta ahora, su modelo de negocio era claro. Sabían y controlaban cada gasto y también los posibles beneficios que iban a conseguir. Eran al mismo tiempo creadores y distribuidores de la información y el usuario se tenía que conformar eligiendo alguna de las ofertas que había en el mercado. La cadena era unidireccional. Producto para un determinado grupo de consumidores de información, entretenimiento y servicios. El siglo XXI acabó con ese modelo y abrió las puertas al consumidor. La mayoría de ellos dicen que ha sido la tecnología la protagonista de este nuevo movimiento. Y es posible. Pero a lo largo de la historia han existido otros cambios/revoluciones importantes. Lo fue la imprenta en su momento para una sociedad que descubría el mundo de los libros. Sin embargo, para los jóvenes nativos digitales no es un cambio porque lo viven con normalidad. El problema se plantea en las generaciones que vivieron intensamente el éxito de los medios impresos y analógicos. Por tanto, no se debe gastar una palabra más en la comparación de dos mundos que como ha sucedido a lo largo de la historia se espían, se juntan y uno hace que el otro desaparezca o se adapte.

Es objetivo de este trabajo analizar uno de los medios de comunicación más importante: los blogs como parte informativa dentro de algunos de los periódicos más significativos de España y Brasil. Lo que hace una década se presentó como algo pasajero, como una moda dijeron entonces, se ha convertido en la actualidad en un sistema de información con millones de usuarios, en algún caso dotando de valor informativo al medio en el que están enclavados.

2. Los blogs como sistema de información en periódicos digitales

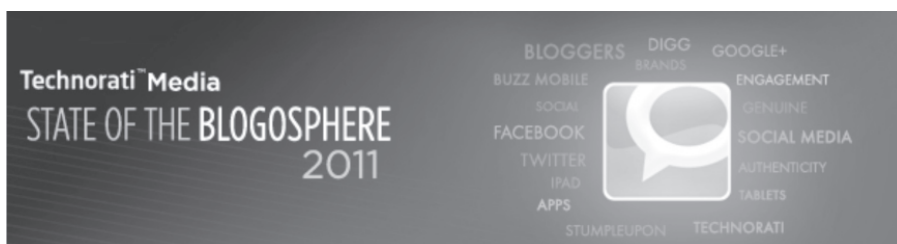
Es preciso, antes de proceder a una definición de blog dentro de los medios de comunicación, situar el entorno tecnológico en el que vive la actual sociedad. Las redes sociales son un reflejo del consumo de información por parte de los usuarios. Los blogs existen porque: a) la tecnología ha simplificado su uso; b) apoyo de los medios para captar lectores, c) aportaciones de los usuarios al mundo de la información y d) el deseo personal de escribir y comunicar en una sociedad diferente a la de hace apenas dos décadas.

Son muchas las cifras que avalan el éxito de los blogs, a nivel personal y también en los medios de comunicación. Las presentadas en este texto, tienen como referencia dos fuentes importantes:

- 1) The Social Media Revolution en su edición de 2011, un vídeo publicado en Youtube (<http://www.youtube.com/watch?v=3SuNx0UrnEo>) creado por Eric Qualman, de Socialnomics con datos estadísticos y comparativos sobre aplicaciones, servicios, usuarios, tendencias y hábitos en la red, datos relevantes, entre ellos: Facebook ya tiene más de mil millones de usuarios y, si fuera un país, sería el tercero más grande del mundo y dos veces el tamaño de la población de los EE.UU. Y también un anuncio en su web es más eficaz que los que se emiten en la Super Bowl. Que los contenidos en los medios sociales han cambiado está claro y que ya la pornografía ha sido superada por los Social Media como principal actividad en la web es otra realidad. Sobre todo, número

de usuarios y confianza. Así, el 90% de la gente confía en las recomendaciones en línea de otras personas que ya conoce y que están en las redes. Con respecto al número de usuarios, señalar que Lady Gaga, Justin Bieber y Katy Perry tienen más seguidores en Twitter que toda la población de Alemania, Turquía, Sudáfrica, Canadá, Argentina, Reino Unido y Egipto.

- 2) Technorati (<http://www.technorati.com>) es uno de los lugares destacados en Internet sobre el estudio de los blogs.



En concreto, hace el seguimiento a 1.315.866 blogs (Figura 1), de los que 39.784 están incluidos en la categoría de Entretenimiento. Aquí es donde se enclavan los blogs de televisión (6.249); Música (11.646); Cine (9.336); Comics (4.745) y Libros (16.658), entre otros. ¿Y qué sucede en los periódicos? Tomemos como ejemplo uno de los más importantes del mundo: Financial Times. En un estudio propio del medio, se señala que el 20% del tráfico de la web procede de las redes sociales, en las que los lectores del medio económico son muy activos: el 91% las utiliza y el 76% del público lo sigue en estas plataformas. De hecho, cuenta con 2.200.000 seguidores en Twitter, 1.300.000 en Google + y 430.000 en Facebook. La comunidad social del *Financial Times* alcanza, por tanto, los 3,9 millones de usuarios.

Para el informe anual del Estado de la Blogósfera 2011 de Technorati se entrevistó a 4.114 blogueros, a 1.231 consumidores, y por primera vez entrevistas a 111 agencias de alto nivel. Algunos aspectos significativos:

- El 61% de los blogueros son solo aficionados.
- Los blogueros son educados y poseen dinero (el 79% tiene estudios universitarios).

- Los blogueros administran un promedio de tres blogs.
- El 80% han estado en blogs más de 2 años, mientras que el 50% lo han hecho más de 4 años.
- Los blogueros miden el éxito por su satisfacción personal (61%). La mayor parte de ellos bloguean para compartir sus conocimientos con los demás (70%).
- El bloguero promedio tiene 847 seguidores entre otros blogueros (los probloggers tienen más).
- El 75% de los probloggers y el 50% de todos los blogueros tienen cuentas separadas para sus blogs en Facebook.
- Sólo alrededor del 13% de los blogueros ponen sus contenidos en Google Plus, LinkedIn, YouTube, Flickr, Technorati, Delicious, Picasa, Foursquare, Tumblr, y Digg son las redes sociales más populares (en ese orden).

Figura 1. Blogs en el mundo



Fuente: Estado de la Blogosfera 2011

Pero ¿qué son los blogs? Son sitios de Internet dirigidos por una o varias personas que ofrecen una versión particular de la sociedad en un área concreta. Están formados por varios post o entradas ordenadas y actualizadas en orden cronológico, con el más reciente en la par-

te alta de la página (Blood 2002, Salaverría 2005). La mayoría de ellos incluye información de actualidad y por tanto se consideran medio informativo. El primero en usar el concepto de weblog fue Jorn Barrer en 1997, y dos años después Peter Merholz lo dividió en we+blog en su bitácora Peterme.com (Millán 2007). Noguera (2008: 26) indica que existen tantas definiciones como autores que los utilizan. La definición oficial del término bitácora en el Diccionario panhispánico de dudas de la Real Academia es la siguiente: “Sitio electrónico personal, actualizado con mucha frecuencia, donde alguien escribe a modo de diario o sobre temas que despiertan su interés, y donde quedan recopilados asimismo los comentarios que esos textos suscitan en sus lectores” (1ª ed., octubre 2005). El diario El País, uno de los analizados en esta investigación, define los blogs como: “una página en Internet, generalmente personal, en la que el usuario puede hacer publicaciones diarias, con un orden cronológico de archivos y la posibilidad de insertar un sistema de comentarios para que los lectores puedan participar”.

La presencia de los blogs en los periódicos digitales obedece a una necesidad de los medios de comunicación, en general, de aproximarse a sus lectores, en un momento en que la prensa tradicional pierde su peso específico. Los diarios han abierto su espacio a profesionales (periodistas y/o expertos en la materia) y también a ciudadanos (interesados en el proyecto), de forma que el nuevo camino abre otras vías de comunicación cada vez más demandadas.

3. Objeto y metodología

Es objeto de este trabajo analizar los blogs de la prensa española y brasileña tomando como referencia tres de las principales publicaciones de cada uno de los dos países: *Super Noticia*, *Folha de Sao Paulo*, *Correio Braziliense*, *Abc*, *El País* y *El Mundo*. Como objetivos específicos, se pretende conocer cuando comenzaron a introducirse los blogs, sus tipologías y temáticas preferentes, la cuantificación de los mismos, su vinculación con la redes sociales y el seguimiento por parte de los lectores.

La metodología aplicada ha sido en primer lugar la selección de los diarios a partir del criterio de las instituciones encargadas de los

indicadores, tales como el Instituto Verificador de Circulação (<http://www.ivc.org.br>) y la Associação Nacional de Jornais (<http://www.anj.org.br>) en Brasil, y la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, autora del Estudio General de Medios (<http://www.aimc.es>) en España.

En primer lugar se investigó sobre la trayectoria y contenidos de los diarios, y posteriormente se elaboraron tablas sobre los blogs de cada uno de los diarios con la siguiente información: título, responsable, fecha de creación, número de visitas totales, conexiones con las redes sociales y materia específica. En todos los casos se han analizado los contenidos para comprobar si se correspondían con la materia asignada por el diario. En la aplicación práctica se han cuantificado los blogs, realizando las consultas durante el mes de noviembre de 2012. Por último, se extrajeron resultados y se realizó la comparación de los mismos para finalmente redactar las conclusiones.

4. Diarios brasileños

Se han seleccionado tres de los mejores diarios brasileños en función de la información obtenida a través del Instituto Verificador de Circulação, organismo que mide la circulación de prensa, y de la Associação Nacional de Jornais de Brasil: *Super Notícia*, *Folha de Sao Paulo* y *Correio Braziliense*. Se trata de tres diarios con gran audiencia fundados en distintos periodos, desde el clásico Folha, con origen a comienzos del siglo XX (1921), hasta el moderno Super Notícia (2002), pasando por Correio Braziliense (1960), que acaba de celebrar el cincuentenario.

Associação Nacional de Jornais. Ranking en 2011		
POSICIÓN	TÍTULO	CIRCULACIÓN MEDIA
1º	Super Notícia	293.572
2º	Folha de Sao Paulo	286.398
20º	Correio Braziliense	56.321

***Super Noticia* (www.otempo.com.br/supernoticia)**

Pertenece al Grupo SADA, propietario de otras seis cabeceras en Brasil: *Tempo*, *Pampulha*, *O Tempo*, *Tiempo Betim*, *O Tempo Contagem* y *Primeiramão*. El primer número salió 10 de junio de 2002, y es el de mayor circulación en Brasil. Tiene la sede en Belo Horizonte y lo edita la empresa Sempre en formato tabloide. Su actual director es Heron Guimarães. En tan solo cinco años se colocó en el primer lugar en cuanto a difusión, alcanzando una tirada media de 300.000 ejemplares en 2007, que mantenía en 2011 según la auditoría del Instituto Verificador de Circulación (IVC). Su contenido es de carácter general, con atención a los sucesos, deportes, celebridades y sociedad. El acceso al apartado de los blogs se encuentra en la parte inferior de la página web, y al abrir el enlace indica la temática, el título, autor y los últimos tres post publicados.

***Folha de Sao Paulo* (www.folha.uol.com.br)**

Es el segundo diario de mayor circulación en Brasil según el Instituto Verificador de Circulação (IVC). Se creó en 1921 como nocturno con el nombre de *Folha da Noite*. La versión matutina se presentó en 1925 con el título *Folha da Manhã*, y la vespertina como *Folha da tarde* desde 1949. La fusión de los tres se llevó a cabo en 1960, ya con el nombre actual de *Folha de S. Paulo*. Se difunde en todo el país, con una circulación media de cerca de 300.000 ejemplares en 2011, y lo dirige Otavio Frias Filho. Las secciones son: Poder, Mundo, Mercado, Cotidiano, Salud, Ciencia, Folha Corrida, Deportes e Ilustrada. Se completan las generales con suplementos. Dispone de una pestaña específica de acceso a los blogs.

***Correio Braziliense* (www.correiobraziliense.com.br)**

Diario con sede en Brasilia que forma parte del grupo Diários Associados, compuesto por el periódico *Aquí DF*, la emisora de radio Club FM, una televisión local y los portales web Correio Braziliense y CorreioWeb. Lo dirige Josemar Gimenez Resende. Fue fundado por Assis Chateaubriand y su primer número salió el 21 de abril de 1960, al tiempo que la emisora TV de Brasilia (vendida en 2001). La

cabecera se tomó de la histórica publicación *Correio Braziliense ou Armazem Literario*, editado en Londres desde 1808 por Hipólito José da Costa. Destaca por su diseño gráfico, obra de Francisco Amaral. En abril de 2008 modificó la web con el objetivo de conseguir una mayor interactividad con sus lectores, y en junio de 2009 lanzó su nuevo diseño gráfico y editorial, añadiendo la versión para iPad el 15 de enero de 2011. Las secciones son: Mensalao, Correo Digital, Superdeportes, Estudiantes, Vídeo, Audio, Galerías, Blogs y Columnas, Clasificados y Twitter. Dispone de una pestaña de acceso directo a los blogs.

5. Diarios españoles

La prensa española comenzó a incluir blogs en el año 2005, con antecedente en el periodista José Cervera que, con el título Retiario, presentó su proyecto en el diario *El Mundo* a comienzos de 2004 (Rengel, 2005: 4). Los detalles de la evolución pueden verse en el trabajo que sobre la materia publicamos en *El Profesional de la Información* (Sánchez Vigil, Marcos Recio y Olivera Zaldua, 2010).

Se han seleccionado tres de los principales diarios de tirada nacional, tomando como referencia las cifras del Estudio General de Medios (<http://www.aimc.es>) en cuanto al número de lectores, y las de la OJD en lo que respecta a las tiradas y su difusión.

Estudio General de Medios (EGM)- 2011		
POSICIÓN	TÍTULO	LECTORES
2º	El País	1.888.000
4º	El Mundo	1.226.000
9º	Abc	649.000

Oficina de la Justificación de la Difusión (OJD)-2011			
POSICIÓN	TÍTULO	TIRADA	DIFUSIÓN
1º	El País	425.694	345.243
2º	El Mundo	321.019	233.101
3º	Abc	258.329	190.749

***El País* (www.elpais.com)**

Es uno de los diarios de mayor prestigio del mundo. Perteneció al Grupo Prisa, cuyo principal accionista es desde 2010 Liberty Acquisition Holding. Fue fundado por José Ortega Spottorno y salió el 4 de mayo de 1976. Su primer director fue Juan Luis Cebrián hasta 1988 y actualmente lo dirige Javier Moreno. Estructura su web en seis secciones: Portada, Internacional, Política, Economía, Cultura, Sociedad y Deportes. No ofrece la entrada a los blogs desde la página principal y su acceso resulta complicado. Los presenta como “blogs recomendados” e indica las últimas entradas para orientar al lector. Establece una división de los blogs en siete materias: Internacional, Política, Economía, Tecnología, Cultura, Sociedad y Opinión.

***Abc* (www.abc.es)**

Fue fundado el 1 de enero de 1903 por Torcuato Luca de Tena como semanario en Madrid y comenzó su distribución diaria a partir del 1 de junio de 1905. Perteneció al grupo Vocento y desde el 8 de septiembre de 2010 su director es Bieito Rubido Ramonde. Estructura su web en 12 secciones, y entre ellas incluye Blogs, que subdivide en materias concretas: Actualidad, Estilo, Tecnología, Naturaleza, Familia, Cultura y Corresponsales. Indica los últimos post y los videoblogs destacados.

***El Mundo* (www.elmundo.es)**

Fue fundado por Alfonso de Salas, Pedro J. Ramírez, Balbino Fraga, Juan González y Melchor Miralles. Salió el 23 de octubre de 1989 bajo la dirección de Pedro J. Ramírez. Es propiedad de Unidad Editorial, que pertenece a RCS MediaGroup. El 8 de marzo de 2010 lanzó Orbyt, plataforma digital de contenidos de pago. Presenta en la versión digital 15 secciones, desde internacional hasta tauromaquia, con una específica dedicada a los blogs y a opinión. Los blogs se estructuran a su vez en diversas materias específicas: Opinión, Economía, Mundo, Cultura, Tecnología, Ciencia, Gentes, Blogs más cercanos, Televisión, Toros, Otros Blogs, y un apartado con los que ya no se actualizan.

6. Estudio de casos: análisis de los blogs

Como ya se ha indicado, el objeto del trabajo es analizar los blogs de la prensa española y brasileña, tomando como referencia tres de las principales publicaciones de cada uno de los dos países. Para ello, se presentan como objetivos específicos el conocimiento de los siguientes puntos: fechas en que comenzaron a publicarse los blogs, tipologías y temáticas de los mismos, cuantificación de los mismos, vinculación con la redes sociales y número de entradas.

La incorporación de los blogs a la prensa brasileña se realizó a partir del año 2007, en un proceso lento que se ha intensificado en los dos últimos años. Se observa que el número es aún reducido, si bien cubren las materias principales en lo que se refiere a contenidos. La suma es de 118 blogs repartidos como se indica:

Correio	Folha	Super Noticia	TOTAL
17	38	58	113

Por lo que respecta a la prensa española, los blogs se han afianzado en todos los diarios. En noviembre de 2010 *Abc* contaba con 40 blogs activos y 16 cerrados, *El País* 39 activos y 8 cerrados, y *El Mundo* 49 activos y 4 cerrados. El aumento ha sido considerable, sobre todo en el diario *El País*, que suma 167 frente a los 63 de *Abc* y los 70 de *El Mundo*.

Número de blogs en los diarios españoles		
	AÑO 2010	AÑO 2012
Abc	56	63
El Mundo	53	70
El País	47	167
TOTAL	156	300

6.1. Super Noticia

Muestra 58 blogs. En diciembre de 2008 se pusieron en marcha los cuatro primeros: De primeira (automovilismo), Pandora (moda), Gran Tela (cine), Carta & Crônica (Política internacional).

En 2012 se han incorporado seis, tres de ellos dedicados al Deporte, y de estos dos específicos a los próximos Juegos Olímpicos. Los otros tres temas son: Diário de Bordo (derecho), de J. Tavares y Cristiano Trad; Sem o espelho meu (cultura), de Fernanda Dusse, y Comida Ogra (gastronomía), de Frank Martins.

Se observa un descenso considerable en la creación de blogs entre 2010 y 2012, pasando de 23 a 8. Del total de los que figuran en la web siguen activos 17.

El blog con mayor número de entradas es Pago para ver (TV), con 927, y el que menos Code (tecnología), con tan solo 3.

La temática que predomina es el Deporte, con 16 blogs de los que 9 son especializados: Deportes americanos (1), Barretos cowboy (1), Fútbol español (1), Deportes especiales (1), Copa del Mundo (2), Fútbol americano (1), Copa América (1), Fútbol (1).

6.2. Folha de Sao Paulo

Muestra 38 blogs, creados entre 2007 y 2012. El más antiguo comenzó su actividad en julio 2007 con el título: Novo em Folha, elaborado por la redacción y dedicado a temas de entretenimiento. El segundo fue creado en septiembre del mismo año por Gustavo Romano con el título: Para entender Directo, cuyo contenido se dedica al gobierno del país.

La mitad de los blogs carecen de información sobre la fecha de su creación, y de los que aportan datos, 12 han sido a partir de 2010. En los últimos meses de 2012 se han creado 8, lo que indica el interés y constante crecimiento.

El acceso se realiza por suscripción o sistema de pago en 23 de ellos, por tanto el 60,5% no es accesible a la población. Las entradas son reducidas, y solo en el caso de los dos creados en 2007 superan las dos mil, mientras que en el resto la media es de un centenar.

Todos los blogs presentan el nombre del responsable, y solo dos son elaborados por el equipo de redacción: Novo em Folha y Mural, éste último firmado por corresponsales del diario y dedicado a temas internacionales.

6.3. Correio Braziliense

Muestra 17 blogs, activados entre 2008 y 2012. El primero fue creado en septiembre de 2008 con el título Crônicas da Cidade, elaborado por la Redacción

En el año 2012 se han creado 7, el último en el mes de octubre dedicado al servicio público con el título Do Servidor, bajo responsabilidad de Antonio Temoteo y Vera Bautista.

Las visitas son pocas, entre 50 y 1.500, lo que indica que aún no se ha conseguido despertar el interés de los lectores por este modelo comunicativo.

Todos los blogs, excepto dos, tienen acceso a la red social Twitter, y cinco de ellos también a Facebook.

6.4. Abc

Muestra 63 blogs desde 2007 hasta la actualidad. Los primeros fueron creados en abril y mayo de 2007, dirigidos por los corresponsales del diario Begoña Castiella y Manuel Cascante con los títulos: A la sombra de la Acrópolis y Archivo de Indias.

Los que tienen mayor número de entradas son Archivo de Indias, con un millar, seguido de Una de piratas (cultura) de Oti Rodríguez Marchante, con 900, y El Blog (tecnología), de José Manuel Nieves con 800 entradas. Solo tres más pasan de 600: Nuestro dinero (economía) de Fernando González Urbaneja, Gastronomía de Carlos Maribona, y Enciende y vámonos (cultura) de Rosa Belmonte.

Los principales contenidos se refieren a Actualidad (17 blogs), Deportes (10), Cultura (8) y el apartado que el diario denomina Estil (7), donde se incluyen la moda o la gastronomía. Los temas de Tecnología, Economía, Medios y Redes, y Videoblogs se cubren con 3 blogs para cada caso, mientras que Naturaleza solo con uno. Es importante señalar el espacio que se dedica al tema de la Familia, con 2 blogs especializados.

Por lo que respecta a las redes sociales, 23 blogs cuentan con Twitter, 4 de estos también con Facebook, y uno más solo con Facebook.

6.5. El País

Muestra 167 blogs, con un aumento progresivo en el último lustro: 4 en 2007, 3 en 2008, 2 en 2009, 18 en 2010, 65 en 2011 y 74 en 2012.

Se realizó una reestructuración de los blogs a comienzos del 2012, eliminando los inactivos, dejando tan solo cuatro entre 2005 y 2008. El más antiguo se fecha en 2005, de contenido político, dirigido por José Yoldi con el título Despejen la sala. Del año 2007 solo se mantienen tres: El rincón del distraído (Cultura), de José Andrés Rojo; Mira que te lo tengo dicho (Cultura), de Juan Cruz; y Apuntes científicos desde el MIT (Tecnología), de Pepe Estupinya. Los blogs abiertos en 2008 fueron tres: Mikel Urmeneta (Cultura); Pixel furgaz (Tecnología), de Victoriano Izquierdo; y El blog de Paco Nadal (Viajes).

El más actual es Trova Paralela (Internacional) creado en octubre de 2012. Con mayor número de entradas aparece Del alfiler al elefante, de Luis Basset, dedicado a la política internacional, con 1200 registros. Le siguen Papeles perdidos (cultura), gestionado por los responsables del suplemento cultural Babelia. El resto de blogs con mayor número de entradas se dedican a cultura y sociedad.

La temática preferente es política internacional (49), seguido de Sociedad (26) y Cultura (23).

De los 167 blogs, 91 disponen de Twitter, y solo 7 cuentan con las dos redes: Facebook y Twitter.

6.6. El Mundo

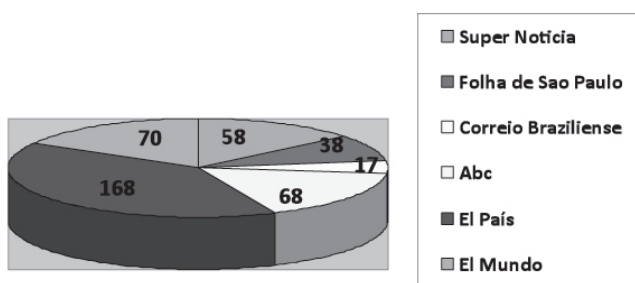
El blog más antiguo es de agosto de 2009, titulado La Cama de Pandora y dirigido por Pandora Rabato y los más modernos coinciden El cuadrilátero y A simple vista, ambos de opinión e inaugurados en octubre de 2012 bajo la dirección de Ángel F. Fermosille y Pedro Simón.

El aumento ha sido progresivo. En 2008 se crearon 7 blogs, 21 en 2009, 17 en 2010, 11 en 2011 y en el último año otros 12.

El que más entradas tiene es El Mundo por dentro y fuera (opinión) con 1060, dirigido por Arcadi Espada de noviembre de 2009, y el que menos La Bitácora de Cholenguas con 5, debido a su reciente creación en agosto de 2012.

La temática preferente es Sociedad, dentro de los denominados Blogs más cercanos, con 13 bitácoras, seguida de Opinión con 11 y Cultura y Economía, ambos con 8.

En casos especiales, como Blogs de Yo Dona o el Mundo Player se accede a otros blogs del mismo tema.



Número Totales de blogs

7. Materias de los blogs en los diarios

Se ha realizado un estudio comparativo por materias, del que resultan 18 temas generales, más un apartado denominado Otros blogs, donde se incluyen los contenidos que los diarios consideran menos comunes, tales como relatos, desigualdad, belleza, viajes personales, etc. (Tabla 1).

Los temas coincidentes, y por lo tanto de interés común en los seis periódicos son: Cultura, Economía y Tecnología. Cuatro diarios dedican blogs a Deportes, Sociedad, Información General (Crónicas, Corresponsales y Opinión) y Política. Solo dos o tres diarios dedican blogs a Naturaleza, Consumo, Gastronomía y Televisión. *El País* define claramente los contenidos de todos los blogs, mientras que el resto cuenta con apartados denominados.

Es importante destacar que en algunas materias de relevancia por la demanda o interés social, o por su peso específico en las costumbres, solo cuentan con un blog, tal es el caso de Automovilismo (*Super Noticia*), Ciencia (*El Mundo*), Mujer (*Correio Braziliense*), Salud (*Super Noticia*), o Mujer (*Correio*). Del tema de la ciudadanía, de las ciudades, y de la gastronomía solo se ocupan dos blogs brasileños (*Folha* y *Super Noticia*), así como de Consumo (*Folha* y *Correio*). La Política Internacional es tratada de manera directa por dos periódicos brasileños y uno español (*Folha*, *Super Noticia* y *El País*).

TABLA 1. MATERIAS DE LOS BLOGS EN LOS DIARIOS

FOLHA	CORREIO	SUPER NOTICIA	EL PAIS	ABC	EL MUNDO
	Actualidad			Actualidad	
	Animales	Animales		Naturaleza	
		Automoviles (2)			
					Ciencia
Ciudades (2)		Ciudadanía			
Consumo	Consumo				
Cultura (6)	Cultura 3	Cultura (10)	Cultura	Cultura (2)	Cultura (2)
Deportes	Deportes	Deportes (17)		Deportes	
Economía (2)	Economía	Economía	Economía	Economía	Economía
		Vida	Sociedad	Familia	Gente
Gastronomía 3		Gastronomía			
Información (3)		Crónicas (3)		Corresponsales	Mundo/ Opinión
Internacional (6)		Internacional	Internacional		
	Mujer 2				
Política 2	Política (5)	Política (2)	Política		
		Salud			
Tecnología (2)	Tecnología	Tecnología 4	Tecnología	Tecnología (2)	Tecnología
Televisión 2		Televisión 2			Televisión
Otros blogs (8)	Otros blogs (1)	Otros blogs (9)		Videoblogs	Otros blogs (6)
					Blogs cercanos

TABLA 2. NÚMERO DE MATERIAS POR BLOGS

FOLHA	11
Correio	9
Super Noticia	14
Abc	9
El País	6
El Mundo	8

7. Conclusiones

El fenómeno blog es dentro de los medios de comunicación una herramienta poderosa para atraer lectores, pero a tenor de los datos obtenidos en los periódicos estudiados, aún queda un potencial grande para explotar. Para ello, se deben mejorar los contenidos de las entradas, con el fin de que la participación de los lectores aumente. El número de blogs sigue creciendo, a pesar de que algunos expertos aseguraban que para 2013 se procedería a un descenso significativo.

Para este estudio:

- Se han cuantificado 413 blogs entre los seis diarios analizados. En consecuencia es obvio que todos ellos han apostado por el uso de los mismos. La mayoría de los periódicos incorporan una pestaña para el acceso directo, de tal manera que los blogs se consideran como una sección más.
- Los diarios españoles inician la incorporación de los blogs en el 2005, con un progresivo aumento que se estabiliza en 2012, a excepción de *El País* cuya apuesta por las bitácoras queda muy destacada al incluir 167 títulos distribuidos en seis materias generales tras la restructuración reciente. Los diarios brasileños inician la actividad bloguera en 2008, ya con la experiencia de los modelos europeos. Se observa también un progresivo aumento en todos los casos, en especial en el año 2012.
- Todos los diarios españoles realizan una clasificación temática de sus blogs, mientras que los brasileños no la establecen. La visión positiva de esta cuestión, resulta negativa cuando se observa que quedan fuera de estos apartados generales temas de relevancia como Mujer, Salud, Gastronomía etc.
- El acceso a las redes sociales desde el blog es viable en cuatro casos, mientras que en dos (*Super Noticia* y *El Mundo*) no es posible conectar directamente con Facebook o Twitter. En los cuatro que facilitan el acceso directamente la mayoría de los blogs optan por Twitter en el 90% de los casos, y solo un 10% cuenta con Twitter y Facebbok.

8. Bibliografía

CEREZO, José M. (Director). *La blogosfera hispana: pioneros de la cultura digital*. Madrid: Fundación France Telecom, 2008.

CUNA NOVO, Gustavo. *A nova cara do velho tabloide: valores-noticias nos jornais populares*. Brasília: Universidad, 2010.

GARCÍA OROSA, Berta y Capón García, J.L. “Las bitácoras o weblogs y la lógica del campo informativo. Un análisis comparativo con la agenda mediática tradicional”. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico* (EMP), nº 10. Madrid: UCM, pp. 113-128.

GUALLAR, Javier. “Blogs en publicaciones periodísticas y científicas en España: dos situaciones divergentes. El caso del blog de EPI”, en *Anuario ThinEPI*, 2009, pp. 75-87.

LARRONDO URETA, Ainara. “Presencia del formato weblog en los cybermedios: una aproximación a sus usos y funciones”. *Revista Latina de Comunicación Social*, 60. La Laguna, Tenerife, 2005.

MARCOS RECIO, Juan Carlos. “Una década de periódicos en Internet: Estrategias documentales”. SCIRE. Representación y Organización del Conocimiento, 2005, Vol. 11, núm. 2, pp. 63-77.

— “De la prensa digital a la prensa gratuita emergente: aspectos informativos y documentales”. *Boletín de la ANABAD*, ISSN 0210-4164, Tomo 55, Nº 1-2, 2005, págs. 153-170

MARCOS RECIO, Juan Carlos, Sánchez Vigil, Juan Miguel y Villegas Tovar, Ricardo. “Los blogs como soporte de información en bibliotecas y centros de documentación: ¿Qué esperan los usuarios?”. En: *VII Congreso de ANABAD*, 2008, pp. 501-516.

MARCOS RECIO, Juan Carlos, Sánchez Vigil, Juan Miguel; Serrada Gutiérrez, María. “Nuevos paradigmas periodísticos y documentales en los periódicos digitales: estudios de casos en España”. *Investigación bibliotecológica*, ISSN-e 0187-358X, Vol. 23, Nº. 49, 2009, págs. 43-65.

NOGUERA VIVO, José Manuel. *Blogs y medios: las claves de una relación de interés mutuo*. Madrid: Libros en Red, 2008.

OLIVERA ZALDUA, M.; Marcos Recio, Juan Carlos; Sánchez Vigil, J.M. “Estructura informativo-documental en los periódicos digitales: análisis y cambios estructurales”. *Revista Mexicana de Ciencias de la Información* (RMCI) vol, 3 nº 1-2011, pp. 31-42. San Luis Postosí: Escuela de Bibliotecología e Información de la Universidad.

ORIHUELA, José Luis. “En medio de los medios: weblogs y periodismo”. Jornadas Presente y Futuro del Periodismo Digital. Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación del País Vasco (Leioa), 17-18 diciembre 2003.

– “Los weblogs: de la revolución a la consolidación”. *Chasqui, Revista Latinoamericana de Comunicación*, 85, 2004.

RENGEL LÓPEZ, Irene. “La utilización periodística y la integración del formato blog en diarios digitales europeos tradicionales. Los casos del El mundo es y Guardian Unlimited”. *Athenea Digital*, 8, 2005.

Sánchez Vigil, Juan Miguel; Marcos Recio, Juan Carlos; Olivera Zaldúa, María (2010). “Presencia y contenidos de los blogs en los principales diarios españoles”, en *El Profesional de la Información*, vol. 19, nº 6 nov-dic. 2010, pp. 602-609.

SÁNCHEZ VIGIL, Juan Miguel; Marcos Recio, Juan Carlos; Olivera Zaldúa, María (2011). “La nueva ecología de los documentos en la sociedad del conocimiento: aportaciones al proyecto Infoscopus”. *Actas del VIII Seminario Hispano-Mexicano de Biblioteconomía y Documentación Información y Documentación: investigación y futuro en red*, pp.163-172.

VARELA, Juan. “Los medios adoptan a los blogs”, en *La blogosfera hispana: pioneros de la cultura digital*. Madrid: Fundación France Telecom, 2008, pp. 82-106.

9. Anexos

BLOGS DE CORREIO BRAZILIENSE

TÍTULO	MATERIA	CREACIÓN	CREADOR	ENTRADAS	REDES
Da Dad	Cultura Lengua	2012 En.	Dad Squarisi	808	Twitter
Do Ari Cunha	Actualidad	2012 Mayo	Ari Cunha	1014	No
Do Vicente	Economía Política	2009 Dic.	Vicente Nunes	1000	Twitter
Dible de corpo	Deportes	2009 Sept.	Marcos Paulo Lima	786	Twitter
Lilian Tahan	Política	2011 Nov.	Lilian Tahan	233	Twitter
Da revista	Mujer	2010 Mayo	Revista do Correio	188	Twitter
Papo da concurseiro	Cultura	2011 Mayo		583	No
Da igualdade	Mujer	2012 Jul.	Sandra Machado	27	Facebook Twitter
Do servidor	Servicio público	2012 Oct.	Vera Batista Antonio Temoteo	100	Facebook Twitter
Da Ana Maria Campos	Política local	2010 Abril	Ana Maria Campos	430	Twitter
Blogao do Ze	Cultura	2009 Sept.	José Carlos	563	Twitter
Da Dense	Política	2009 Jun.	Denise Rothenburg	791	Twitter
Cronicas da cidade	Brasil	2008 Sept.		1500	Twitter
Do consumidor	Consumo	2012 Abril	Flavia Maia	141	Twitter
Mais bichos	Animales	2012 Junio	Cristina Gentil Luis Tajés	188	Twitter Facebook
Blog digital	Tecnología	2012 Junio	Correio Braziliense	52	Twitter Facebook
Teresa Cruvinel	Política	2012 Ag.	Tereza Cruvinel	50	Twitter Facebook

BLOGS DE FOLHA DE SAO PAULO

TÍTULO	MATERIA	CREACIÓN	CREADOR	ENTRADAS	REDES
Datafolha	Ciudades Brasil			Suscripción	
Folha Spdados	Ciudades S. Paulo	2012 Oct.	ICFJ	44	Twitter
André Barcinski	Cultura	2010 Julio	André Barcinski		No
Da rua	Cultura	2012 Sept.	Ignacio Aronovich Louise Chin	23	No
Hollywood e Outras Viagens	Cultura		Fernanda Ezabella	suscripción	
Cultura e crítica	Cultura		Marcelo Coelho	suscripción	
Defensa consumidor	Consumo		Maria Inéz Dolci	suscripción	
Abra a Boca	Dentista		Fabio Bibancos	suscripción	
Fabio Seixas	Deportes		Fabio Seixas	suscripción	
Caro Dinheiro	Economía	2012 Oct.	Samy Dana	57	No
Vista Chinesa	Economía		Fabiano Maisonnave	suscripción	
Novo em Folha	Entretenimiento	2007 Julio	Redacción	2231	No
Alexandra Forbes	Gastronomía	2012 Sept.	Alexandra Forbes	23	Twitter
Comer e beber	Gastronomía		Marcelo Katsuki	suscripción	
Nina Horta	Gastronomía		Nina Horta	suscripción	
Para entender Directo	Gobierno Brasileño	2007 Sept.	Gustavo Romano	2120	Facebook Twitter
Blogary	Homosexualidad		Vitor Angelo	suscripción	
Afinal de contas	Información		Marcelo Soares		

From Brazil	Información	2012 Julio	Vincent Bevins	102	Twitter
Diario Iberico	Información		Luisa Belchior	suscripción	
No Oriente Medio	Internacional		Marcelo Ninio	suscripción	
Mural	Internacional	2011 Oct.	Corresponsales	318	Facebook Twitter
Rodrigo Russo	Internacional		Rodrigo Russo	suscripción	
Samy Adghirni	Internacional		Samy Adghirni	suscripción	
Sylvia Colombo	Internacional		Sylvia Colombo	suscripción	
Teoría de Tudo	Internacional		Rafael Garcia	suscripción	
Thais Nicoleti	Lengua	2012 Oct.	Thais N. Camargo	14	No
A biblioteca de Raquel	Libros	2011 Sept.	Raquel Cozer	120	Facebook Twitter
Cafuné	Maternidad	2012 Oct.	Clarice Reicstul	23	No
Rodolfo Lucena	Política, Economía		Rodolfo Lucena	suscripción	
Fale Connigo	Relaciones amorosas		Luciana Saddi	suscripción	
Casilda	Teatro		Nelson de Sá Lenise Pinheiro	suscripción	
Aperitivo	Tecnología	2012 Sept.	Lucas Longo	110	No
Tec	Tecnología		Alexandre Orrico Emerson Kimura Rafael Capanema	suscripción	
Outro Canal	Televisión		Keila Jiménez	suscripción	
Xico Sa	Televisión	2011 Mar.	Xico Sa	288	Facebook Twitter
Federico Vasconcelos	Textos de investigación		Federico Vasconcelos	suscripción	
Turismo	Turismo		Silvio Cioffi	suscripción	

BLOGS DE SUPER NOTICIAS

TÍTULO	MATERIA	CREACIÓN	CREADOR	ENTRADAS
A voz da massa	Deportes	2010 Jul.	Paulo Roberto Prestes	14
Alem dos 90'	Fútbol/ Copa Mundo	2010 Jun.	C. Henrique/ R. Clemente Rogerio Mauricio	89
Amazônia Radical	Aventura	2010 May.	Mauricio Miranda	8
Articulação	Salud	2009 Jun.	Alan Martins	9
Automobiminas	Automovilismo	2010 May.	Quick Comunicação	718
Avacoelhada	Deportes	2010 Jul.	Marco Antonio	512
Aventura Outdoor	Deportes	2010 Jul.	Eduardo Ramos	8
Badminton BH	Deportes	2010 Ag.	Centro Moneiro Badminton	7
Bichos e caprichos	Animales	2011 Sept.	Leticia Murta	98
Big Tour	Deportes	2012 Ag.	Josias Pereira/Colaboradores	388
Blog do Concha	Música/Arte	2009 En.	Luiza de Sa/Colaboradores	131
Blog do Super Bolão	Deportes	2010 En.	Felipe Scheid	57
Blog Raquel Faria	Política/ Deportes	2010 Jun.	Raquel Faria	297
Blogdo mister bus	Ciudadanía	2010 Sept.	Ricardo Texeira	33
Blogdopotek	Humor	2009 Ag.	Ricardo Paes L. Plotek	28
Bola Murcha	Humor	2010 Mar.	Mario Brito	824
Caiu na rede	Internet	2009 Sept.	Junia Brasil	151
Carta & crônica	Internacional	2008 Dic.	Henry Galsky	701
Code	Tecnología	2010 Jun.	B. Val Benes/ G. Alberton	3
Comida Ogra	Gastronomía	2012 Oct.	Frank Martins	10
Contemporânea	Consultoría Imagen	2011 Mar.	Dani Miqueri	72
Correo Hermano	Deportes/ Copa América	2011 Jun.	Ricardo Correa	61
De primeira	Automovilismo	2008 Dic.	Editoria de Vehiculos	210

Délio Malheiros	Consumidor	2009 Abr.	Délio Malheiros	95
Desinformatiquês	Tecnología	2010 May.	Dácido de Castro	59
Diario de Bordo	Fora da Lei	2012 May.	J. Tavares/ Cristiano Trad	8
Direito & Justiça	Derecho	2011 May.	Thiago Garcia Ivassaki	12
Direto de Tiradentes	Cine	2010 May.	Marcelo Miranda	46
Eleições 2010	Elecciones	2010 May.	Editoia de política	75
Entre linhas	Deportes	2010 Jun.	Henrique Carlhó	93
Fica a Dica	Indicadores popularidad	2011 Oct.	Jornal Pampulha	135
Futebol Africano	Internacional	2010Jun.	André Lacerda	487
Grande Tela	Cine	2008 Dic.	Luciano Marques	207
Hat-trick	Deportes	2010 Ag.	E. Cunha/ Raissa Yelena	170
Historias de Pescador	Crónicas	2009 Oct.	Jairo Guedes Viana	40
Invasoes Bárbaras	Música	2009 En.	Invasores bárbaras	157
La furia roja	Deportes/Fútbol español	2010 Oct.	Tiago Cirqueira	94
London Eye	Juegos Olímpicos	2012 Jun.	Breno Wajtershan	27
Londres Chama	Juegos Olímpicos	2012 Jul.	Cândido H. Silva	6
De corpo e alma	Crónicas	2009 En.	MaGrace Simao	131
Meu Japao	Vida no exterior	2009 Sept.	Karina Almeida	176
Minas Locomotiva	Deporte/Fútbol americano	2010 May.	Minas Locomotiva	81
Missao: África	Deportes/Copa del mundo	2010 Jun.	Tiago Capixaba	23
Nota Independente	Cultura	2011 Feb.	Bruno Gross	200
Pago para ver	Televisión	2009 En.	Silvana Mascagna Ísis Mota/Michele Borges	927
Pandora	Moda	2008 Dic.	Natalia d'Ornellas	61
Playlist	Música	2011 Sept.	Jornal Pampulha	24
Que lindo!	Moda	2011 Oct.	Jornal Pampulha	54
A casa do Samba	Baile-Samba	2009 En.	Zu Moreira	555
Segundo o segundo...	Crónicas	2009 Sept.	S. L. Marcos Ribeiro	52
Sem o espelho meu	Cultura	2012 Ag.	Fernanda Dusse	7
Seu dinheiro-finanças & investimentos	Economía	2010 Sept.	Gabriel Alburquerque	5
Sintense-se	Espiritualismo	2011 Nov.	Erickson Aranda	18
Super Tv	Televisión	2009 En.	Luiz Cabra	718
Supero em Barretos	Deportes (Barretos cowboy)	2010 Feb.	Luiz Cabral Inácio	105
Tempo de mãe	Madres e hijos	2009 En.	Leticia Villas/Dani Soares	61
Tilt	Tecnología	2009 Feb.	Marco G. Alberton	43
Xadrez das gerais	Juegos	2009 Ag.	Federação Mineira Xadrez	110

BLOGS DE ABC

TÍTULO	MATERIA	CREACIÓN	CREADOR	ENTRADAS	REDES
Up in the cloud	Actualidad	2012 Abr.	Marc Vidal	15	Twitter
La mala vida	Actualidad		Carlos Hidalgo María José Álvarez	19	Twitter
Ojo al dato	Actualidad		C. Clavero / C. Rello Luciano Miguel	20	No
Los pasos perdidos	Actualidad		Iván Anguera	30	No
Por tierra, mar y aire	Actualidad		Esteban Villarejo	34	Twitter
Leer antes de quemar	Actualidad		Anna Grau	49	No
Sin tiempo que perder	Actualidad		Enrique Hernanz	59	Twitter
El foso de la orquesta	Actualidad		Daniel Ureña	116	Twitter
Pido la palabra	Actualidad		Paloma Cervilla	179	Twitter

Aben Clase	Actualidad		Pilar Quijada	186	No
El escritorio	Actualidad	2009 Feb.	Mariano Calleja	197	No
Una pluma te sentencia	Actualidad		Ignacio Ruiz Quintana	207	No
El blog de Federico Ysart	Actualidad		Federico Ysart	240	No
Perezas privadas	Actualidad	2008 Oct.	Eduardo San Martín	251	No
Terminal Cero	Actualidad	2009 Feb.	Luis Ayllón	287	No
Horizonte	Actualidad		Ramón Pérez-Maura	410	Twitter
El blog de E. Uriarte	Actualidad		Edurne Uriarte	565	No
Capital América	Corresponsales		Emili J Blasco		No
El Talón de América	Corresponsales		Carmen de Carlos		
Tras un biombo chino	Corresponsales		Pablo M. Díez		
Bochinche Venezolano	Corresponsales	2010 Feb.	Luzmila Vinogradoff	295	No
A la sombra de la Acrópolis	Corresponsales	2007 May	Begoña Castiella	463	No
Archivo de Indias	Corresponsales	2007 Abr.	Manuel M. Cascante	933	Twitter
Desde el tendido dos	Cultura		I. Sánchez-Mejías		No
Historia revivida	Cultura	2009 Feb.	Santiago Castelo	25	No
Carta de ajuste	Cultura		Javier Escarpín	80	Twitter
La amiga de Damien Hirts	Cultura		Laura Revuelta	99	Twitter
Entre barreras	Cultura		Rosario Pérez A. González Abad	162	No
Librería de pistas	Cultura		Jesús Lillo	216	Twitter
Enciende y vámonos	Cultura		Rosa Belmonte	601	No
Una de piratas	Cultura		Oti Rodríguez Marchante	890	No
Salimos de pesca	Deportes		Marcelo Verdeja	9	Twitter
Salimos de caza	Deportes		Marcelo Verdeja	58	Twitter
La bota de Panenka	Deportes		David Álvarez	71	Twitter
Se lo cuenta...	Deportes		Quique Guasch	86	No
La nariz de Tassoti	Deportes		Guillermo Daniel Olmo	117	No
El pato mareado	Deportes		José M. Cuellar	118	Twitter
Coche escoba	Deportes		José Carlos Carabias	120	No
Vendiendo motos	Deportes		Tomás González-Martín	142	No
Pasando por el aro	Deportes		Emilio Vicente Escudero	204	Twitter
Jugar con cabeza	Deportes		Federico Marín Bellón	382	Twitter
Producto Interior Bruto	Economía	2012 Jun.	Economía	11	Facebook Twitter, Tuenti
Cuentas conmigo	Economía		Yolanda Gómez	44	No
Nuestro dinero	Economía	2008 Dic.	Fernando G. Urbaneja	638	No
Pase de backstage	Estilo	2012 Oct.	Alba Carrillo	3	No
Gastrihistorias	Estilo		Manolo Méndez	52	No
Diario de viajes	Estilo	2009 Feb.		159	No
La polvera	Estilo		Teresa de la Cierva	184	Facebook
Léxico fashionista	Estilo		Ana Ureña	234	No
Alerta Rosa	Estilo	2009 Feb.	Beatriz Cortazar	377	No
Gastronomía	Estilo		Carlos Maribona	614	No
Una nueva vida	Familia	2012 May	Familia adversidad	11	Twitter
Mi primer embarazo	Familia		Teresa Zafra	51	Twitter
La Ley en la red	Medio y redes		Pablo García Mexia	25	No
Ale, Ale, que es gerundio	Medio y redes		Antonio M. Figueras	91	Twitter
Weblog Magazine	Medio y redes	2009 Feb.	Antonio Cambroner	298	No
El blog de	Naturaleza		M. Fdez. Aceytuno	119	

El blog de Mónica F. Aceytuno	Naturaleza		M. Fdez. Aceytuno	119	
Final fatality	Tecnología		Javier Cortijo	278	Twitter, Facebook
Frikipandi	Tecnología		Juan Cascón	409	Twitter, Facebook
El blog	Tecnología	2009 En.	José Manuel Nieves	816	No
El burladero	Videoblogs	2009 Feb.	Carlos Herrera	97	No
Alerta Rosa	Videoblogs		Beatriz Cortázar	357	No

BLOGS DE EL PAÍS

TÍTULO	MATERIA	CREACIÓN	CREADOR	ENTRADAS	REDES SOCIALES
3500 millones	Sociedad	2011 Feb.	Gonzalo Fanjul	359	Facebook Twitter
A vueltas con el Golfo	Internacional	2011 Sept.	Angeles Espinosa	60	Twitter
A vueltas con España	Economía	2012 Jul.	José Luis Gómez	47	Twitter
África no es un país	Internacional	2011 Nov.	Lola Huete Ch. Caballero JM Calatayud...	220	Twitter
Aguas internacionales	Internacional	2010 Jun.	Ramón Lobo	198	Twitter
Ala oeste	Internacional	2011 Sep.	Antonio Caño	40	Twitter
Algo mais que samba	Internacional	2011 Oct.	Clovis Rossi	84	Twitter
Alpha Signal Seven	Tecnología	2012 Mar.	David Villalta	39	Twitter
Alternativas	Internacional	2011 Feb.	Nicolás Sartorius	379	Twitter
América D.F.	Internacional	2011 Nov.	Luis Prados	15	Twitter
Apliandia	Tecnología	2012 Mayo	Redactores Tecnología	25	No
Apuntes científicos desde el MIT	Tecnología Sociedad	2007 Nov.	Pere Estupinya	40	Twitter
Aquí París	Internacional	2011 Sept.	Miguel Mora	37	No
Atlantis	Internacional	2012 Abr.	Joaquín Roy	25	No
Aula de videojuegos	Tecnología	2012 Mayo	L. Navarrete D. Acosta J.J. Vargas	28	No
Autopsia	Sociedad	2012 En.	Miguel Llorente	78	No
Barras y estrellas	Internacional	2011 Oct.	David Alandete	86	No
Berlín Blogs	Internacional	2011 Sept.	Juan Gómez	25	Twitter
Bulevares periféricos	Cultura	2012 En.	Marcos Ordoñez	190	No
Café Steiner	Internacional	2011 Sept.	José Ignacio Torreblanca	126	Twitter
China Red	Tecnología	2012 Mar.	Luis S. Galán	5	Twitter
China Yin Yang	Internacional	2011 Sept.	José Reinoso	13	No
Club Latino	Cultura-gente	2012 En.	Marcela Sarmiento	50	Twitter
Coche eléctrico	Sociedad	2011 Abr.	Manuel Gómez Luis Pérez Sala Marcos Baeza	91	No
Con arte y sonante	Economía	2012 Feb.	Miguel García Vega	41	No
Con euros y a lo loco	Economía	2012 En.	Victoria Carvajal	57	Twitter
Consumidores	Economía	2012 Mar.	Alberto Knapp Luis Montero Felipe Romero	27	Twitter
Contando América	Internacional	2011 Sept.	Salvador Camarena	78	Twitter
Contrapuntos	Sociedad	2012 En.	Pablo Gentili	29	Facebook Twitter
Cosas que importan	Sociedad	2012 Jul.	Miguel Pérez Oliva	6	Twitter
Crear lo que crees	Comunidad Valenciana- cultura	2012 Abr.	Maite Sarrió	10	Twitter
Crema catalana	Política	2011 Oct.	Francesc Vall	23	No

Crónica americanas	Internacional	2012 Jul.	Maite Rico	14	Twitter
Crónica negra	Internacional	2011 Nov.	Javier Valenzuela	87	Twitter
Cuba libre	Internacional	2012 Mayo	Yoani Sánchez	27	Twitter
Dadaísmo	Internacional	2011 Oct.	Carlos Dada	18	Twitter
De mamás & de papas	Sociedad	2010 Oct.	Redacción	696	Twitter
Defensor del lector	Defensor del lector	2012 Mar.	Tomás Declós	53	No
Dejémonos de historias	Internacional	2011 Sept.	Fernando Gualdoni	26	No
Del alfiler al elefante	Internacional	2007 Abr.	Luis Bassets	1200	No
Del tirador a la ciudad	Cultura	2010 Mayo	Anatxu Zabalcasoa	300	No
Delitos y faldas	Cultura	2010 Feb.	Eugenia de la Torre	85	Twitter
Despejen la sala	Política	2005 Jul.	José Yoldi	330	No
Diario de un exolímpico	Deportes	2012 Jul.	Juanma Iturriaga	19	Twitter Facebook
Eco Americano	Internacional-Economía	2011 Oct.	Alejandro Rebossio	898	No
Ecolaboratorio	Sociedad	2010 Feb.	Clemente Álvarez	160	Twitter
Economía con valores	Economía	2012 Abr.	IESE	52	Twitter
Economía para el 99%	Economía	2012 Feb.	Carlos Mulas Granados	14	No
Economismo	Economía	2011 Mar.	Redacción de Negocios	68	No
Efecto dominó	Política	2011 Oct.	Pablo Guimón	5	No
El ala norte	Política	2011 Oct.	Luis Rodríguez Aizpeolea	28	No
El año de Turing	Sociedad	2012 Jun.	Científicos	19	Twitter
El arte en la edad del silencio	Tecnología-Cultura	2012 En.	Roberta Bosco Setfano Caldana	100	Twitter Facebook
El blog de Paco Nadal	Viajes	2008 Jun.	Paco Nadal	450	Twitter
El blog de Paul Krugman	Economía	2012 En.	Paul Krugman	60	Twitter
El blog del palomero	Deporte	2009 Sept.	Juanma Iturriaga	215	Twitter Facebook
El cambio por dentro	Sociedad	2012 Feb.	Redacción	4	No
El charco	Deportes	2011 Feb.	Santiago Solari	34	No
El comidista	Cultura	2010 Jun.	Miguel López Iturriaga	300	Facebook Twitter
El concertino	Cultura	2012 En.	Agustí Fancelli Daniel Verdú Jesús Ruiz Mantilla Juan Ángel Vela	114	No
El correo del Zar	Cultura	2012 En.	Jacinto Antón	10	Twitter
El diplomático	Internacional	2011 Sept.	El País extranjeros	27	No
El limonero	Cultura	2012 En.	Javier Limón	40	Twitter
El ojo izquierdo	Política-Sociedad	2010 Feb.	José María Izquierdo	493	No
El patio del congreso	Política	2009 En.	Fernando Gareja	152	Twitter
El rincón del distraído	Cultura	2007 Jun.	José Andrés Rojo	225	No
El salto del ángel	Sociedad	2012 En.	Ángel Gabilondo	70	No
El sur	Internacional	2012 Abr.	Francisco Perejil	78	Twitter
El viajero astuto	Sociedad	2011 Abr.	Isidoro Merino	874	Twitter
En la ciudad escondida	Comunidad Valenciana	2012 Mar.	Marta Borchá Mónica Torres	13	Twitter
En la esquina	Política	2011 Oct.	Xosé Hermida	4	No
Entre moquetas	Política	2011 Oct.	Javier Casqueiro	29	Twitter
Epicentro	Internacional	2011 Oct.	León Krauze	5	Twitter
Eros	Sociedad-Cultura	2011 Dic.	Venus O'Hara	77	No
Escuelas en la red	Sociedad	2012 Jun.	Rodrigo J. García Florencio Luengo	13	Twitter
Estrategias digital	Tecnología-Sociedad	2010 Feb.	Ángel Méndez	150	Twitter

Extramundi	Internacional	2011 Nov.	Jesús A. Nuñez	45	No
Ferraz 70	Política	2011 Oct.	Anabel Díez	6	Twitter
Finanzas a las 9	Economía	2012 Jun.	AFI	52	Twitter
Foc d'encenalls	Comunidad Valenciana	2012 Mar.	Claudio López	8	No
Fuera de juegos	Deportes	2012 Jul.	W. Oppenheimer	22	no
Fumata negra	Internacional	2011 Sept.	Pablo Ordaz	21	Twitter
Gastronotas de capel	Cultura	2011 Abr.	José Carlos Capel	180	Twitter
Gastronomía: instrucciones de uso	Comunidad Valenciana-gastronomía	2012 Feb.	Alfredo Argilés	25	Twitter
Grenn Jobs	Economía	2012 Sept.	EOI	25	Twitter
I love bicis	Sociedad	2010 Oct.	Pablo León	470	Twitter
Idearium	Economía	2012 Abr.	ESADE	60	Twitter
Ideas subyacentes	Internacional	2012 Mayo	Manuel Montobbio	17	No
Indias	Internacional	2011 Nov.	Graciela Mochkolsky	22	Twitter
Información privilegiada	Economía	2012 En.	Miguel Ángel Noceda	55	No
Interés general	Política	2011 Mayo	José Manuel Romero	20	No
Kilometro sur	Viajes	2012 Jul.	Jaled Abderhaim	7	No
La cocina de vida&sana	Sociedad	2011 Dic.	Amanda Mars	10	No
La doctora Shora	Sociedad	2011 Jul.	Esther Samper	60	Twitter
La larga marcha de la UE	Internacional	2011 Sept.	Andreu Misse	60	No
La novia de papá	-	2010 Dic.	Paloma bravo	30	Twitter
La plaza redonda	Política	2011 Oct.	Josep Torrent	12	Twitter
La ruta norteamericana	Cultura	2012 Jun.	AFI	52	Twitter
La ruta quetzal	Sociedad	2010 Jun.	Ruta Quetzal	115	No
La silenciosa conquista china	Internacional	2011 Nov.	Juan P. Cardenal Heriberto Araujo	18	No
La tercera fila	Política	2011 Oct.	Vera Gutiérrez	5	No
La voz de Iñaki	Política	2011 Abr.	Iñaki Gabilondo	200	Facebook Twitter
Ladrona de fuego	Arte-literatura	2011 Dic.	José Luis Merino	39	No
Las atalayas	Internacional	2011 Sept.	Pilar Bonet	22	No
Lejos de todo	Internacional	2011 Oct.	Patricio Fernández	24	No
Letra pequeña	Literatura	2012 En.	Javier Rodríguez	40	No
Luces largas	Internacional	2012 Abr.	Andrés Ortega	45	Twitter
Mayo francés	Internacional	2012 Abr.	Joaquín Prieto	22	Twitter
Memorias olímpicas	Deportes	2012 Jul.	Juan José Fernández	15	No
Metroscopia	Política-Sociedad	2011 Mar.	José Juan Toharia José P. Ferrándiz Silvia Arbas Josep Lobera Almudena Brázalez	337	Twitter
Mi móvil y yo	Tecnología	2012 En.	María Trullás	23	Twitter
Microbichitos	Sociedad	2011 Ag.	Miguel Vicente	27	No
Micropolítica	Política	2012 Mar.	Antoni G. Rubi	62	Twitter
Mikel Urmeneta	Cultura	2008 Feb.	Miguel Umeneta	600	Twitter
Mil millones de vecinos	Tecnología	2012 Mar.	Lola Pardo	30	Twitter
Mira que te lo tengo dicho	Cultura	2007 Abr.	Juan Cruz	603	No
Mujeres	Sociedad	2011 Feb.	Ricardo de Querol Charo Nogueira	275	Twitter
Muro de sonido	Cultura	2010 Mayo	Redacción	880	No
No funciona	Cataluña-quejas	2011 Dic.	Francesc Arroyo	15	No
No se trata de hacer leer	Comunidad Valenciana	2012 Feb.	Andrés Boix Palop	20	Twitter
Notes publique	Comunidad Valenciana	2012 Mayo	Joan Gari	35	No
Objetivo, La Moncloa	Política	2011 Oct.	Carlos E. Cué	4	Twitter
Ojo de halcón	Deportes	2010 Oct.	Juan José Mateo	112	Twitter

Oppenblog	Internacional	2010 Nov.	W. Oppenheimer	15	No
Orilla sur	Internacional	2011 Sept.	Ignacio Cembrero	30	Twitter
Pamplinas	Internacional	2011 Oct.	Martín Caparros	38	Twitter
Papeles perdidos	Cultura	2010 Feb.	Babelia	952	No
Periodismo con futuro	Sociedad	2011 Mar.	Redacción	22	No
Periscopio chilango	Internacional	2012 Abr.	Luis Prados Salvador Camarena	15	No
Pixel furgaz	Tecnología	2008 Oct.	Victoriano Izquierdo	350	Twitter
Planeta Manrique	Cultura	2012 En.	Diego A. Manrique	73	No
Presente continuo	Comunidad valenciana	2012 Feb.	Justo Serna	58	Twitter
Primer aviso	Cultura	2012 En.	Antonio Lorca Rosa Jiménez Quino Petit Paz Domingo	100	Twitter
Publizia	Sociedad-	2012 Sept.	Chiqui de la Fuente	108	Twitter
Puertas abiertas	Internacional	2012 Mar.	Berna G. Harbour	10	Twitter
Quinta temporada	Sociedad-Cultura	2011 Feb.	Redacción	432	Twitter Facebook
Radio buenos aires	Internacional	2011 Oct.	María O'Donnell	53	Twitter
Res publica	Economía	2012 Jul.	Santiago Lago	12	No
Rua Lisboa	Internacional	2011 Oct.	Antonio Jiménez	20	No
Ruinas griegas	Internacional	2011 Nov.	María Antonia Sánchez Vallejo	32	No
Simetrías	Sociedad	2011 Dic.	Javier Sanpedro	18	No
Sin tinta	Tecnología	2012 En.	Fernando García	48	Twitter
Sin título	Cultura	2012 En.	Redacción	215	No
Sirimiri	Política	2011 Oct.	Juan Mari Gastaca	72	Twitter
Storyboard	Cultura	2012 Jul.	Virginia Collera	28	Twitter
Suma y sigue	Comunidad Valenciana	2012 Mar.	Miguel Alberola	24	No
Tecnología	Tecnología	2012 Mar.	Miguel Á. Méndez	42	Twitter
Territorio boyero	Cultura	2012 En.	Carlos Boyero	65	Twitter
The american way of life	Internacional	2011 Feb.	Yolanda Monge	50	Twitter
The screwdriver	Internacional	2012 Abr.	Antonio Estella	25	Twitter
Tierra humus y otras guerras	Internacional	2012 Mayo	Ana Carbajosa	15	Twitter
Tormenta de ideas	Cultura	2012 En.	Redacción	51	No
Trans-iberian	Sociedad	2011 Abr.	Redacción	23	Twitter
Trending topincs	Tecnología	2010 Feb.		26	No
Trigo limpio	Economía	2012 En.	Vidal Maté	15	No
Trova paralela	Internacional	2012 Oct.	María Teresa Ronderos	26	Twitter
Tú íbas de azul	Comunidad Valenciana	2012 Mayo	Mayka de Castro Marc Delcan Jorge Ramos	15	No
Tuitología	Gente	2012 Feb.	Tom C. Avendaño	50	Twitter
Tv blog de harguindey	Sociedad	2011 Abr.	A. S. Harguindey	270	No
Usa-Español	Internacional	2010 Jun.	Antonio Caño	125	Twitter
Vano oficio	Cultura	2012 En.	Iván Thays	28	Twitter
Versión muy original	Cultura	2010 Abr.	Redacción Cine	625	Twitter Facebook
Via @IE businnes	Economía	2012 Abr.	IE	59	Twitter
Vientos de Brasil	Internacional	2011 Sept.	Juan Arias	224	No
Visión periférica	Política	2011 Oct.	Luis Barbero	35	Twitter
Voto particular	Política	2012 Feb.	José A. Hernández	26	Twitter
WalStreet Report	Internacional-Economía	2011 Nov.	Sandro Pozzi	416	No

BLOGS DE EL MUNDO

TÍTULO	MATERIA	CREACIÓN	CREADOR	ENTRADAS
¡Esta vez Sí!	Otros Blogs	2011 Jun.	Afectados por el cierre de Barajas	12
¡No hay crédito!	Economía	2010 En.	John Muller	163
A simple vista	Opinión	2012 Oct.	Pedro Simón	7
Aplicate	Tecnología	2012 Mar.	María Sainz, María / José A. Navas	90
Apunte en sucio	Opinión	2011 Sept.	Manuel Jabois	70
Archipiélago Gulasch	Blogs más cercanos	2008 Nov.	Román Piña Valls	205
Asesino en serie	Televisión	2009 Dic.	Alberto Rey	596
Betty Zoom	Televisión	2010 Otc.	Betty Miró	73
Blogoterraqueo	Crónicas desde el mundo	2012 Mar.	María Ramírez / Eduardo Suárez	9
Blogs de pecho	Cultura-opera	2010 En.	Rubén Amón	145
Ciudadano Castilla León	Los blogs más cercanos	2010 Mar.	Redacción	11
Ciudadano CBN	Los blogs más cercanos	2008 Feb.	Redacción	36
Ciudadano CVA	Los blogs más cercanos	2008 Nov.	Redacción	147
Ciudadano IB	Los blogs más cercanos	2008 Abr.	Redacción	267
Ciudadano M	Los blogs más cercanos	2009 Dic.	Redacción	454
Clima	Ciencia	2009 En.	Antonio Ruiz de Elvira	294
Conexión Valencia	Los blogs más cercanos	2011 En.	Redacción Valencia	81
ContraOpa	Economía	2011 Sept.	Carlos Segovia	74
Corazón de melón	Gentes	2009 Jul.	Marivi Fernández Palacios	142
Cosmos	Ciencia	2008 Nov.	Javier Armentia	51
Crónicas de un diplomático jubilado	Opinión	2010 Mayo	Inocencio Arias	133
Crónicas desde África	Crónicas desde el mundo	2009 Sept.	Corresponsales	26
Desde el más allá	Fenómenos paranormales	2009 Nov.	Javier Cavanilles	138
Dos minutos en el mundo	Opinión	2012 Abr.	Rubén Amón	26
Dragolandia	Opinión	2009 Nov.	Fernando Sánchez Dragó	262
EcoHéroes	Ciencia	2011 Abr.	Carlos Fresneda	30
El blog de Santiago González	Opinión	2009 Dic.	Santiago González	1023
El catalejo	Tecnología	2009 Oct.	Sergio Rodríguez	217
El consejo editorial	Opinión	2009 May.	Área de opinión del periódico	221
El Cuadrilátero	Opinión	2012 Oct.	Ángel F. Ferosello	8
El escorpión	Cultura	2009 Dic.	Alejandro Gándara	538
El gadgetoblog	Tecnología	2010 En.	Ángel Jiménez de Luis	637
El mundo placer	Tecnología		Redacción	587
El mundo por dentro y fuera	Opinión	2009 Nov.	Arcadi Espada	1060
El selector	Otros blogs-cultura	2012 Abr.	Custodio Pastor	20
El tres per cent	Los blogs más cercanos	2012 Feb.	Eva Belmonte	42
El viento sopla donde quiere	Cultura-Cine	2009 Jul.	J.Trueba	145
Ellas	Otros Blogs-desigualdad	2011 Mar.	Mujeres	366
Entre Bits & Chips	Tecnología	2012 Fe.	López Tazón	45

Es amor	Otros blogs	2010 Nov.	Ayanta Barilli	191
Espíritu animales	Economía	2011 En.	Pablo Pardo	132
Europa, a tiro de blog	Crónicas desde el mundo	2009 Sept.	Eurodiputados del Parlamento Europeo	110
Guatánamo	Opinión	2010 Mar.	Salvador Sostre	572
Habáname	Crónicas desde el mundo	2009 Abr.	Wendy Guerra	117
Hay un gurú en mi sopa	Economía	2012 En.	Alejandro Suárez	51
Jaque perpetuo	Tecnología	2010 En.	C.S Almeida	115
L.A. Confidencial	Cultura	2012 Feb.	Pablo Scarpellini	62
La bitácora de Ocholenguas	Otros Blogs-Viajes	2012 Ag.	Redacción	5
La cama de Pandora	Otros blogs (relatos eróticos)	2009 Ag.	Pandora Rebato	119
La cuadrilla	Toros	2009 Jun.	Críticos del periódico	186
La foto	Cultura-Fotografía	2009 Jul.	Angel Casaña	158
La hora de la verdad	Toros	2010 Feb.	Zabala de la Serna	163
La pureza está en la mezcla	Economía	2010 Sept.	Martín Varsavsky	55
La sombra del poder	Opinión	2010 Oct.	Lucía Méndez	67
La trinchera	Videoblog	2010 Jun.	Luis Muñoz	234
Línea 2	Los blogs más cercanos	2010 Nov.	Redacción Sevilla	181
Los blogs de Yo dona	Otros Blogs (mujer, moda, estética, belleza)			
Nunca pasa nada	Los blogs más cercanos	2011 Mar.	Nadal Suau	68
Paco a la naranja	Los blogs más cercanos	2012 Feb.	Paco a la Naranja	39
Paso revista	Gentes	2010 Mar.	Emilia Landaluce	173
Planeta NYC	Crónicas desde el mundo	2009 Sept.	Irene Hernández,	155
Post Country	Cultura-literatura	2010 Nov.	Dudley Smith	27
Rock & blog	Cultura-Música	2009 Oct.	Quico Alsedo	127
Sapiens	Ciencia	2008 Nov.	Eudald Carbonell	103
Sin noticias de Dior	Gentes	2009 Dic.	O. Jackie	169
Soñar despierto	Cultura-cine	2011 Abr.	Alberto Luchini	67
SVQ	Los blogs más cercanos	2010 Oct.	Ignacio Díaz Pérez	183
Tierra	Ciencia	2008 Dic.	Joaquín Araújo	102
Total, si es solo apretar le botón	Tecnología	2011 En.	Redacción	11
Zoocity	Los blogs más cercanos	2011 Oct.	Bel Carracó	55

IMAGEM FOTOGRÁFICA: A TEMATIZAÇÃO DOS SEUS DISCURSOS

Ricardo Crisafulli Rodrigues
*Instituto Brasileiro de Informação
em Ciência e Tecnologia - IBICT*

Introdução

Muitos sistemas de informação imagética não realizam de maneira satisfatória a administração das fotografias que farão parte dos seus acervos, gerando coleções com muitas fotos inadequadas e/ou não pertinentes às suas necessidades. De maneira geral, executam adequadamente os trabalhos de identificação da foto e de sua descrição denotativa, dando maior ênfase ao seu aspecto puramente visível. Na maioria das vezes, ao realizarem a interpretação conotativa de seu conteúdo, não delimitam e/ou direcionam os discursos temáticos que a fotografia pode ter e, quando o fazem, trabalham quase sempre de forma dissociada dos objetivos e das características do banco de imagens.

Inexiste também, na maioria desses serviços, a preocupação com dois importantes fatores relacionados à imagem fotográfica, tanto no momento da seleção/aquisição, quanto no momento da tematização: suas qualidades técnicas e visuais – ambas de grande relevância para o usuário

de imagens –, sem as quais a fotografia pode perder muito de seu potencial informativo.

Em consequência desses fatos, o usuário é obrigado a realizar, na maioria das vezes, suas buscas em mais de um banco de imagens, tendo como parâmetros não apenas o tema objeto de sua pesquisa, mas vários temas correlatos dentro dos quais espera encontrar o que procura. Sequencialmente, quando consegue encontrar o material pesquisado, este, em muitos casos, não possui os discursos adequados ou carece das qualidades técnicas e visuais que possibilitem o seu aproveitamento. De maneira geral, essas falhas são consequência da existência de poucos instrumentos técnicos que auxiliem nos trabalhos desenvolvidos pelos profissionais de muitos bancos de imagens na seleção/aquisição, análise, tematização, indexação, armazenamento e recuperação de fotografias.

A imagem, nos seus mais variados suportes e técnicas, sempre foi um dos principais mecanismos de comunicação na história da humanidade. Nos dias atuais – graças à fotografia – ganhou grande destaque, em especial com o advento da Internet e da comunicação global, devido à *hipermídiação*, que consiste na combinação da informação em suas múltiplas dimensões: texto, imagem e áudio (SI-MEÃO; MIRANDA, 2007).

A invenção da fotografia, ocorrida no período da Revolução Industrial, permitiu, desde o seu surgimento, uma expansão gradativa na produção e no uso de imagens, primeiramente de forma mais seletiva e quase individual e, posteriormente, de maneira mais massificada, ilustrando jornais, revistas, mídias publicitárias, documentos técnico-científicos etc. Num segundo momento, deixou de ser apenas arte e memória individual, tornando-se informação e conhecimento e, nesse sentido, é produzida e divulgada pelas diversas mídias, principalmente como suporte às informações textuais.

Todavia, por mais que se procure criar uma imagem fotográfica bem específica – quanto ao seu conteúdo e expressão – para transmitir uma informação e um conhecimento determinado, haverá sempre inúmeras interpretações da mesma pelos diversos receptores. Isso se

deve aos diversificados níveis socioculturais e à experiência de vida de cada pessoa, ou seja: sua cognição e imagem mental. A imagem fotográfica – como todas as formas de imagem – é, portanto, polissêmica ou ambígua, pois, permite vários discursos distintos que necessitam ser explicitados a priori pelos bancos de imagens, permitindo a sua recuperação, quando necessário, pelos diferentes tipos de usuários.

Dois *sentidos* fazem parte da fotografia quanto ao seu conteúdo: o *sentido denotativo* e o *sentido conotativo*. No *denotativo* há pouco espaço para interpretações. O que o receptor enxerga e assimila é uma cópia literal, objetiva, prática e – na maioria das vezes – fiel de um determinado *referente*. Se se retrata uma ponte destruída sobre um rio, ela está ali e será vista por todos tal como foi registrada, ainda que sua cor original, por exemplo, tenha sido modificada pelo fotógrafo ou por algum editor de fotografia. A ponte será vista como sendo uma ponte em um estado de destruição. O rio será visto como um rio simplesmente. Se há alguma pessoa, esta será vista apenas como uma pessoa. Nesse sentido a fotografia diz apenas que é DE alguma coisa, que se refere simplesmente a algo, que indica a existência de uma coisa sem explicar o que é essa coisa.

Tal foto, todavia, poderá ser SOBRE alguma coisa, ter vários significados e ser interpretada de inúmeras maneiras por distintas pessoas, levando a diferentes discursos tematizados. Algumas poderão interpretar a cena da ponte caída como sendo resultado de um tremor de terra, outras como uma implosão, outras como resultado de um bombardeio numa guerra, e assim por diante. As diferentes interpretações dão um *sentido conotativo* à imagem, permitindo o estabelecimento dos discursos, agregando-lhe sentidos carregados de valores variados.

Num serviço de informações – ou banco de imagens – destinado a fornecer informações imagéticas para pesquisas ou outras finalidades, os sentidos *conotativos concretos e abstratos* devem ser contextualizados a priori pelos especialistas que organizam as fotografias. A contextualização desses *sentidos conotativos*, chamada de tematização, abrirá as possibilidades de utilização da fotografia em diferentes assuntos e matérias,

para diferentes interpretações e finalidades, direcionando e delimitando a abrangência de seus discursos temáticos.

Além de delimitar e direcionar os discursos, a tematização possibilita também a reunião de fotos que possuam um mesmo tema, ou temas semelhantes, ainda que muitas delas possuam assuntos totalmente diferentes que, aparentemente, não tenham nada a ver uns com os outros. Criam-se, com isso, discursos que são comuns e revelam-se possíveis combinações entre as informações contidas nas imagens. A reunião das fotos dentro desses temas permite um enriquecimento da pesquisa sobre determinados assuntos, uma vez que possibilita a recuperação de fotos que poderiam não aparecer caso fossem indexadas apenas pelos sentidos conotativos (concretos ou abstratos) mais aparentes.

A tematização contribui ainda para que se escolham, na hora da indexação, somente fotos compatíveis com as características e objetivos dos bancos de imagens, principalmente daqueles de caráter especializado. A tematização é, portanto, uma técnica que antecede a indexação das imagens fotográficas delimitando e direcionando os discursos contidos nas mesmas. Ao delimitar os discursos, de certa forma, determina os temas existentes na fotografia que são de interesse do banco de imagens. Fixa os limites em que a foto será indexada e para os quais terá metadados e termos de recuperação.

O presente documento trata a tematização da imagem fotográfica a partir de um conceito genérico de tematização. Mostra como – tomando como base a polissemia da imagem – diversos discursos podem estar inseridos numa fotografia e como uma tematização denotativa e conotativa pode determinar e tornar visíveis esses discursos.

Mostra ainda a tematização da imagem no decorrer da história da humanidade, feita de acordo com os interesses e necessidades de dominação de uma classe social ou religiosa sobre a sociedade em geral.

Tecnicamente o texto salienta as diferenças entre a tematização e a indexação e discute os diversos fatores que influenciam na tematização e na determinação dos discursos da fotografia.

A imagem fotográfica

A grande quantidade de fotografias produzidas nos últimos tempos levou à criação de inúmeros bancos de imagens, alguns de alto nível profissional, outros bastante amadores e quase sem recursos técnicos e qualitativos. Toda essa “massa imagética”, todavia, necessita de uma organização adequada que permita a sua recuperação rápida e eficiente por parte dos usuários que dela fazem uso. Essa organização envolve uma série de atividades, entre as quais a tematização que permite a determinação, a delimitação e o direcionamento dos discursos da fotografia.

Entretanto, antes de se falar dessas questões, torna-se necessário o entendimento de alguns pontos ligados às teorias da fotografia tais como: **realidade fotográfica, referente fotográfico, denotação, conotação concreta e abstrata, polissemia etc.**

Realidade fotográfica e referente fotográfico

Qualquer fotografia, não importando a função que desempenhe, traz consigo certo ar de realidade, isto é, de algo que existe ou existiu; de algo que é ou que foi; de algo verdadeiro e real. Essa pretensa realidade deve-se, principalmente, à natureza técnica da fotografia que reproduz, de forma mecânica e aparentemente inequívoca, uma cena real enquadrada pela câmera fotográfica e que será gravada, química ou eletronicamente, numa superfície sensível à luz. Ao contrário da pintura, do desenho, da escultura e de outras formas de representação imagética que surgem a partir de um trabalho de criação artesanal e braçal de um artista, a fotografia (e também o cinema e a televisão) necessita de um aparato mecânico – a câmera – para poder existir. Esse aparato, num primeiro momento, permite o registro aparentemente fiel de um objeto (**referente**) tal qual o mesmo se apresenta ao olho do fotógrafo, provocando daí o sentimento de realidade e verdade em relação ao fato ou objeto fotografado.

Para Sontag (2004, p. 16), as fotos são, de alguma forma, “verdadeiras”, e fornecem algum tipo de testemunho.

Algo de que ouvimos falar, mas que duvidamos parece comprovado quando nos mostram uma foto [...] Uma foto equivale a uma prova incontestável de que determinada coisa aconteceu. A foto pode distorcer; mas sempre existe o pressuposto de que algo existe, ou existiu, e era semelhante ao que está na imagem. Quaisquer que sejam as limitações (por amadorismo) ou as pretensões (por talento artístico) do fotógrafo individual, uma foto – qualquer foto – parece ter uma relação mais inocente, e, portanto mais acurada, com a realidade visível do que outros objetos miméticos.

Segundo Kossoy (2002), a realidade representada é uma “segunda realidade”, sendo a “primeira realidade” o próprio objeto ou assunto representado (referente). Dubois, no seu livro *O ato fotográfico e outros ensaios* (1993, p. 28) sugere, com base “em posições defendidas pelos críticos e teóricos da fotografia”, três períodos distintos de entendimento da fotografia em relação à sua realidade e ao seu referente, aos quais chamou de: 1 – **a fotografia como espelho do real**; 2 – **a fotografia como transformação do real**; e 3 – **a fotografia como traço de um real**.

A noção de **fotografia como espelho do real** deu-se no século XIX – período no qual se considerava a fotografia como “a imitação mais perfeita da realidade” – e foi o primeiro discurso sobre o tema. Essa visão situou a fotografia como sendo uma reprodução fiel da realidade, “um espelho do mundo

A noção de **fotografia como transformação do real** apareceu no século XX a partir de constatações de falhas da fotografia em relação à “sua representação pretensamente perfeita do mundo real” (DUBOIS, 1993, p. 38).

De acordo com a concepção da fotografia como transformação do real, ao criar uma imagem, o fotógrafo define aquilo que deseja mostrar, ou seja, que porção da realidade será vista, em que posição será vista, sob que luz, com que cores, a que distância, com quais elementos conflitantes ou compatíveis, com que tipo de objetiva, sob que

ponto de vista ^[1] etc. Essas variáveis levaram os estudiosos da fotografia a afirmar que esta não é um espelho do real, mas o real transformado e interpretado segundo uma visão de quem produziu a foto. A **fotografia como traço de um real** é, de certa maneira, um ajuste ou um consenso entre as duas primeiras teorias. Para os adeptos dessa teoria a fotografia não se separa de sua “primeira realidade”, que estará sempre presente por meio de um referente que existe ou existiu. Nesse caso, é uma prova inconteste de algo acontecido em determinado tempo, num determinado espaço e de uma determinada maneira. A marca do referente está presente na imagem, ainda que aparente ser, às vezes, um objeto abstrato. Todavia, o sentido e o significado deste **referente** está na interpretação particular daquele que vê a foto, e conforme sua imagem mental e sua cognição. Conforme Dubois (1993, p. 50), nesse contexto a fotografia é, em primeiro lugar, um *índice*, ou seja, um sinal da existência de algo, de uma “primeira realidade”, para, só depois, tornar-se um *ícone* com um sentido, ou seja, uma “segunda realidade” representativa de algo.

Quaisquer que sejam as interpretações e as posições adotadas pelos estudiosos, a “primeira realidade” da imagem fotográfica vincula-se sempre a um referente, ou seja, a algo que existe ou existiu fisicamente. O referente de uma imagem significa um objeto real preexistente a essa imagem, algo concreto ou conceitual que serviu de modelo ou inspirou sua elaboração. Na imagem fotográfica – por mais abstrata que seja – o referente é, necessariamente, real e concreto.

[1] Ponto de vista, neste caso, refere-se à posição física do fotógrafo e da câmera em relação ao objeto ou cena a ser fotografado. Se o fotógrafo capta a cena a partir de um ponto abaixo da mesma, diz-se que estava a partir de um ponto de vista inferior. Se sua posição era acima da cena, diz-se que estava num ponto de vista superior. A diferença de ponto de vista altera significativamente o resultado de uma foto.

Polissemia, denotação e conotação

Polissemia (*poli* = muitas e *semia* = significados), em contexto mais amplo, refere-se a algo que pode ter vários significados conforme os diferentes contextos em que estiver inserido.

Na fotografia, a polissemia refere-se às diversas interpretações que uma mesma foto pode ter, dependendo do contexto no qual está inserida, da função que desempenha e da imagem mental e cognição do observador.

A polissemia na fotografia é basicamente ocasionada pelas diferenças na capacidade de percepção e de interpretação entre as diversas pessoas. Cada um percebe e interpreta uma imagem conforme as reações e particularidades de seu sistema visual e de acordo com suas imagens mentais, suas cognições, sua cultura e sua educação.

Com base na teoria da **fotografia como traço de um real** pode-se constatar a existência de dois sentidos na fotografia ligados à sua polissemia: 1 – a *denotação* que remete mais diretamente à “primeira realidade” e ao seu referente e situa-se no campo da percepção; e 2 – a *conotação* que se relaciona mais diretamente à “segunda realidade” e situa-se no campo da interpretação. Os sentidos *denotativos* referem-se àquilo que a imagem representa com “certa precisão”, no seu sentido real; os *conotativos*, àquilo que a imagem pode “interpretar” em um determinado contexto, em um sentido figurado e simbólico. No *sentido denotativo* não há espaço para interpretações. O que o receptor enxerga e assimila é uma cópia literal, objetiva, prática e – na maioria das vezes – fiel de um determinado referente. As diferentes **interpretações** dão, todavia, um sentido conotativo concreto e abstrato à imagem, uma vez que a colocam em outros contextos, dando a ela novos sentidos carregados de valores distintos. Shatford (1994, p. 584) aborda as questões dos sentidos da fotografia adotando as terminologias DE e SOBRE. Para ela, o DE indica o “do que” a fotografia é feita e refere-se ao denotativo. O SOBRE indica “aquilo que a foto trata” e liga-se ao *conotativo* (*concreto e abstrato*). Uma foto pode, por exemplo ser DE uma criança chorando e ser SOBRE crianças famintas, crianças abandona-

das, doenças infantis, medo, tristeza, dor e tantas outras interpretações feitas por aqueles que vêem a foto.

Tematização

A palavra tematização não consta de praticamente nenhum dicionário, seja na língua portuguesa, seja no Inglês, Espanhol, Francês, Italiano, Alemão etc. Apesar disso, por analogia com outras situações encontradas em outros verbetes, o termo pode ser associado à palavra tema cujo significado é: “Proposição que vai ser tratada ou demonstrada. Assunto” (FERREIRA, 1988); “Assunto, proposição” (HOUAISS, 2003. Nesse caso, pode-se adotar como verbo, a palavra **tematizar** (também não existente nos dicionários) no sentido de criar ou dar tema (assunto) a alguma **coisa**^[2] e, como substantivo, tematização, significando o ato ou efeito de tematizar.

Apesar da inexistência “oficial” da palavra, mas com base nos significados decorrentes do verbo **tema**, pode-se compreender conceitualmente a **tematização** como a ação ou ato de se dar um ou mais assuntos ou significados específicos a um objeto ou **coisa**.

Nesse contexto, diversas áreas de conhecimento e de atuação do homem podem receber ações de tematização que são passíveis de se enquadrarem em dois grandes conjuntos:

No primeiro conjunto procuram-se identificar, por meio de análise interpretativa, os possíveis temas, concretos e/ou abstratos, que podem estar contidos numa determinada **coisa** (textos, imagens em geral, fotografias, objetos diversos, som etc.). Nesse primeiro conjunto encaixa-se diretamente a imagem fotográfica. Exemplificando esse conjunto, a figura 1 pode conter, entre outros, os seguintes temas

[2] Por coisa, conforme os dicionários, entende-se “tudo o que existe ou pode existir; ente, objeto [...] aquilo em que se pensa” (AULETE DIGITAL, 2010). “Acontecimento, caso, circunstância. Fato, realidade. Assunto, matéria ou objeto de que se trata” (MICHAELIS DIGITAL, 2010).

concretos e abstratos identificados, tendo em vista as suas características “visíveis” e “invisíveis”.

Foto Ricardo Rodrigues



Temas concretos: violência, agressão, rapto, mitologia romana, história romana.

Temas abstratos: medo, pavor, força, dominação.

Figura 1 – O rapto das sabinas

No segundo conjunto procura-se, a partir da escolha de um determinado tema, buscar objetos diversos e conceitos que, reunidos, representem esse tema. Como exemplo, a figura 2 mostra um hotel temático medieval e todos os segmentos (listados abaixo) que permitem a criação do tema relacionando ao hotel.



Figura 2 – Exemplo de um hotel com tematização medieval

Segmentos temáticos ligados ao hotel: construção do hotel em estilo medieval; decoração do hotel em estilo medieval; comida típica medieval oferecida pelo hotel; roupas típicas usadas pelos funcionários do hotel; festas típicas medievais promovidas pelo hotel; livros da

biblioteca de assuntos medievais aberta aos hóspedes; música medieval tocada em atividades de lazer do hotel e como música ambiente.

De maneira geral, uma **coisa** qualquer desprovida de um contexto no qual se encaixe não possui nenhum discurso que lhe dê um significado prático e real. Esse significado, entre outras maneiras, pode ser criado também por meio da tematização que, além de permitir a visualização dos discursos explicitamente pertinentes à **coisa**, pode alterá-los em parte ou modificá-los totalmente, influenciando na forma como as pessoas percebem e assimilam essa **coisa**. Um mesmo conceito ou objeto pode aparecer em discursos temáticos diferentes, acarretando sentidos diversos, influenciados pelas características de quem produziu a tematização e de quem a usou.

Os discursos produzidos pela tematização permitem a interação entre os indivíduos que os produziram e aqueles que convivem com a **coisa** tematizada. Ao produzir o discurso da tematização, o indivíduo cria significados que são influenciados em parte pela sua cultura, suas ideologias, sua posição social, sua cognição e sua imagem mental. Essas características devem estar de acordo com as características daqueles a quem o discurso se destina, caso contrário não haverá a possibilidade de comunicação entre produtor e usuário e a tematização resultará inócua. Aquele que cria o discurso da tematização procura persuadir aquele que absorve esse discurso, daí a grande importância em que as características de ambos sejam compatíveis.

Na sua evolução, a humanidade trouxe sempre consigo a dominação primitiva de uns homens sobre os outros, e a imagem exerceu importante papel nesse domínio devido aos discursos tematizados nos quais era criada e/ou utilizada. Em todas as épocas, aqueles que governavam ^[3] – e que governam – sempre a utilizaram, nas suas mais diversas formas (pintura, escultura, desenho, fotografia, cinema, TV etc.), para direcionar as pessoas, forçando-as, de certa forma, a aceitarem suas idéias, sentimentos e ideologias. Cada imagem produzida

[3] Reis, igrejas, governos, intelectuais, professores, mídias de comunicação e de publicidade etc.

ou utilizada por esses governantes com o intuito de dominação traz consigo um discurso tematizado que, de certa maneira, determina e direciona a sua característica polissêmica.

Em todos os seus momentos, no decorrer da história, a imagem permitiu tematizações as mais diversas. Grande parte era prontamente percebida, posto que as imagens eram quase sempre criadas individual e artesanalmente e já com o objetivo de atender a determinados temas. A invenção da fotografia e sua grande expansão, principalmente após o advento da fotografia digital, alteraram em parte a maneira de se ver a imagem. Criada a partir de um objeto/ser vivo já existente, o que permite diferentes interpretações e formas de visão, a fotografia amplia significativamente as possibilidades interpretativas tornando-a bem mais polissêmica que as demais formas de imagem. Todavia, ao se tematizar uma fotografia, levando-se em conta seu objetivo e função, além das características do banco de imagens onde será inserida, torna-se possível delimitar e direcionar os possíveis temas que possa vir a ter. Tal procedimento, permite maior racionalização na indexação, bem como a possibilidade de inserir determinadas fotografias em temas nos quais, aparentemente, não estariam inseridas por não pertencerem diretamente a eles.

Tematizar uma imagem fotográfica, significa contextualizar a *priori* ^[4] seus sentidos conotativos permitindo o seu uso em diferentes assuntos e matérias, para diferentes interpretações e finalidades, direcionando e delimitando a abrangência de seu discurso temático.

O uso da tematização justifica-se pela grande quantidade de imagens fotográficas produzidas diariamente em todo o mundo, dificultando de forma significativa a sua organização e recuperação.

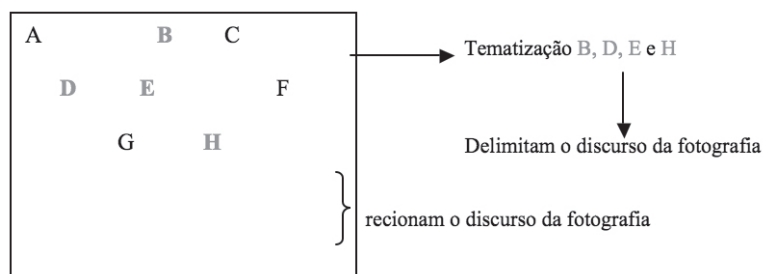
Nas palavras de Smit (1998, p. 102) “a descrição de uma imagem nunca é completa” e Manini (2007) acrescenta: “sempre haverá algo a se perguntar sobre ela”, aumentando a dificuldade em se sa-

[4] A priori significa a realização da tematização antes do uso da imagem pelo usuário.

ber o que indexar e em que profundidade. O uso de uma tematização adequada poderá, todavia, delimitar e direcionar o discurso da imagem estabelecendo limites para a sua polissemia, além de permitir a incorporação de temas aparentemente fora de seu contexto. Contribui ainda para que se escolham, na hora da indexação, somente fotos compatíveis com as características e objetivos dos bancos de imagens, principalmente daqueles de caráter especializado. A tematização é, portanto, uma técnica que antecede a indexação das imagens fotográficas delimitando e direcionando os discursos contidos nas mesmas.

Ao delimitar os discursos, a tematização, de certa forma, seleciona os temas existentes na fotografia que são de interesse do banco de imagens. Fixa os limites em que a foto será indexada e para os quais terá metadados e termos de recuperação. Uma foto, por exemplo, pode conter vários discursos A, B, C, D, E, F, G, H etc. Destes, apenas os discursos B, D, E e H são de interesse do banco de imagens. Nesse caso, a fotografia será interpretada e, posteriormente, indexada observando-se apenas os discursos desses temas. Os demais discursos, embora presentes na fotografia, serão desconsiderados, pois não fazem parte dos interesses do banco de imagens.

Esses discursos escolhidos podem ter sentidos conotativos concretos (B e H) e conotativos abstratos (D e E) que, ao serem delimitados, direcionam a foto juntando-a a outros discursos semelhantes de outras fotografias já existentes no banco de imagens. Principalmente os sentidos conotativos abstratos, por não estarem claramente implícitos nas imagens, permitem um direcionamento que amplia as possibilidades de uso da foto.



Para um bom trabalho de tematização, todavia, torna-se necessária uma acurada análise da imagem fotográfica, análise essa que, de certa forma, irá atender também às necessidades da seleção/aquisição e da indexação. Num único momento, portanto, é possível analisar a fotografia para todas essas tarefas.-.

Nos dias atuais, com a enorme proliferação de imagens digitais, principalmente de fotografias, as necessidades de organização e recuperação cresceram de maneira significativa, surgindo inúmeros bancos de imagens que necessitam analisar milhares de fotos para torná-las acessíveis aos seus usuários. Em termos mais amplos, esses bancos adotam uma noção próxima à definida por vários autores, para os quais a análise fotográfica tem por objetivo identificar verbalmente o conteúdo informacional da fotografia. Para Smit (1989, p. 105), “analisar uma imagem significa, quer queiramos ou não, ‘traduzir’ certos elementos desta imagem de um código icônico para um código verbal”. Maimone (2007, p. 3), define: “a análise de imagens nada mais é do que traduzir para uma linguagem verbal o aspecto visual de uma obra, como fotografias, filmes, pinturas. Neste sentido, a imagem em seu conteúdo pretende transmitir significados, sejam eles explícitos ou não”. Para Brasil (2005, p. 68), analisar imagens

Significa identificar objetos e especificar as características das imagens. Esse é o passo-chave para todos os sistemas de indexação de imagens [...] O objetivo de um sistema de recuperação de imagens é operar sobre uma coleção de imagens indexadas e, em resposta a uma solicitação (query) do usuário, apresentar as imagens relevantes, segundo critérios estabelecidos.

Tematização e indexação

Embora para alguns possa parecer que tematização e indexação sejam a mesma coisa, há uma diferença de objetivos entre as duas técnicas, ainda que ambas utilizem-se dos resultados de uma mesma análise feita para determinada imagem fotográfica. Num

processo de organização de fotografias, a tematização é a primeira “consequência” da análise interpretativa, precedendo a indexação e delimitando e direcionando a polissemia da imagem. Além disso, permite que temas aparentemente fora do contexto da fotografia possam ser reunidos a outros temas semelhantes e sejam indexados no banco de imagens.

A tematização inclui determinar, além do foco central, quais outros referentes ou unidades ^[1] dentro do referente terão seus discursos escolhidos para serem indexados e fazerem parte do banco de imagens.

Utilizando-se de conceitos de Lancaster (2004), verifica-se que a tematização pode levar à “indexação seletiva, que implica o emprego de uma quantidade muito menor de termos, a fim de abranger o conteúdo temático principal do documento”. A indexação de fotografias, quando puder contar com o auxílio inicial da tematização – a partir das características do banco de imagens e das funções a serem desempenhadas pelas fotos –, situa-se, portanto, na categoria de “indexação seletiva” que traz um menor número de termos, ou palavras-chave, ou descritores, mas com uma maior objetividade para a recuperação das fotos. Ainda de acordo com Lancaster (op. cit.)

Para qualquer necessidade específica de informação haverá muito mais itens negativos (não pertinentes ao que se quer) que positivos na hora da busca. Itens positivos estariam acompanhados de uma muralha de itens negativos. (grifo nosso)

A tematização, ao delimitar e direcionar os discursos das fotografias, pode recuperar tantas imagens quantas forem possíveis, com um menor número de itens negativos circundando as imagens pertinentes às

[1] Unidades são partes da fotografia obtidas pelo processo de segregação da imagem, ou seja, pela identificação e separação das partes constitutivas de uma imagem. Podem ser segregadas uma ou mais partes, dependendo da forma como a imagem é percebida ou das suas necessidades de análise. Para que se possa segregar uma figura dentro da imagem, é preciso que esta se destaque em relação às outras que a circundam ou que tenha um conteúdo significativo na foto.

necessidades dos usuários. A indexação pode ser, portanto, influenciada pelas ações de tematização feitas anteriormente a ela.

Por indexação da imagem fotográfica entendem-se as atividades desenvolvidas com o intuito de determinar identificadores (palavras-chave, descritores etc.) para os assuntos ou temas de fotos previamente selecionadas e analisadas. A qualidade da recuperação de fotos numa base de imagens está diretamente relacionada à qualidade da indexação. De acordo com Souza (2009, p. 2), “o objetivo de um sistema de recuperação de imagem é operar sobre uma coleção de imagens (indexadas) e, em resposta a uma solicitação (query), apresentar ‘imagens relevantes’ segundo os critérios estabelecidos”. Assim sendo, quanto melhor for a qualidade da indexação, maiores serão as chances de se encontrar as fotos desejadas.

Numa imagem fotográfica, após a análise, pode-se verificar a existência de vários discursos com temáticas diferenciadas que se devem à polissemia natural desse tipo de documento. A indexação pode ser feita de maneira ampla na qual cada um desses discursos será indexado com palavras-chave diversas – ou outros tipos de indexadores. Nesse caso, haverá um universo grande de temas indexados, muitos dos quais podem não estar diretamente relacionados aos objetivos e características do banco de imagens, às funções a serem desempenhadas pela fotografia e à área de conhecimento na qual será utilizada ou ao público-alvo do banco de imagens. Configura-se, no caso, uma “supervalorização de termos de indexação”, pois muitos deles serão “supérfluos” em relação ao uso, aumentando os esforços gastos nos trabalhos de indexação e gerando a criação e o armazenamento de descritores e palavras-chave que provavelmente nunca serão utilizadas num determinado banco de imagens.

O uso da tematização como técnica anterior à escolha dos termos de indexação permitirá, por sua vez, que sejam delimitados os temas de interesse, escolhidos assuntos aparentemente não pertinentes à fotografia em questão, os quais serão agrupados com outros assuntos semelhantes e, finalmente, direcionará a foto somente para os temas pertinentes. Isso permitirá um menor esforço de indexação, além de

um conjunto de descritores e palavras-chave mais focado com as características do banco de imagens.

Fatores que interferem na tematização da imagem fotográfica

Ao se analisar uma foto é preciso observar a existência de fatores diversos que, em maior ou menor escala, determinam se ela irá fazer parte ou não do banco de imagens. A inobservância desses fatores fará com que, em princípio, todas as fotos recebidas pelo banco sejam incorporadas a ele, gerando grande quantidade de “lixo” na entrada e, conseqüentemente, na saída. A maior parte desses fatores deve ser observada ainda na fase de seleção/aquisição das fotografias. Todavia, alguns outros necessitam ser observados na fase de tematização, que levará à posterior indexação e incorporação de palavras-chave ou descritores necessários para a recuperação das fotos. Entre os fatores a serem observados, destacam-se:

Qualidade técnica

Por qualidade técnica entende-se um conjunto de condições que permitem a uma imagem fotográfica ser considerada adequada para uso em diversas situações e apta para a comunicação da informação imagética. Envolve o uso correto da luz, das objetivas, dos filmes/sensores, da resolução digital e da nitidez/profundidade de campo.

Às vezes, existe apenas um registro fotográfico sobre um acontecimento, com uma qualidade técnica ruim ^[2]. Nesse caso, o valor informacional conta mais que qualquer tipo de esquema qualitativo, e a foto adquire um aspecto de “raridade” ou de “oportunidade”, devendo ser incorporada, ainda que por tempo determinado, ao banco de imagens.

[2] Pode acontecer que num acidente aéreo, por exemplo, a única foto que registre o momento da queda do avião tenha sido feita por um aparelho celular, com qualidade técnica e visual sofrível. Apesar disso, por ser a única foto existente, deverá ser considerada pelas suas qualidades informacionais, em detrimento de qualquer qualidade técnica e visual.

Qualidade visual

Assim que a imagem é assimilada denotativamente pelo cérebro, inicia-se o processo interpretativo, e quanto mais qualidades visuais existirem na mesma, maiores serão as chances de a mesma ser absorvida e interpretada conotativamente. Por qualidade visual entende-se um conjunto de características relacionadas, principalmente, ao enquadramento e à composição, que dão à foto, além de um aspecto mais agradável, uma estrutura de maior compatibilidade entre os sistemas visual e mental. Embora estabelecida no instante de criação da foto pelo fotógrafo, é sentida basicamente no momento da percepção inicial da imagem pelo usuário, na dimensão fisiológica da visão, quando o aspecto indicial ou denotativo é assimilado pelo aparelho visual e transferido ao cérebro, influenciando-o no entendimento da imagem.

A importância da qualidade visual na fotografia encontra forte respaldo na Gestalt – movimento ligado à psicologia experimental – que, entre outros, atua significativamente no campo da teoria da forma. Segundo Gomes Filho (2008, p. 18),

A teoria da Gestalt, extraída de uma rigorosa experimentação, vai sugerir uma resposta ao porquê de umas imagens agradarem mais e outras não. Essa maneira de abordar o assunto vem opor-se ao subjetivismo, pois a psicologia da forma se apóia na fisiologia do sistema nervoso, quando procura explicar a relação sujeito-objeto no campo da percepção.

Possíveis funções da fotografia

De maneira geral, na literatura especializada, os autores classificam as fotografias por tipos ou técnicas (existindo, inclusive, fotógrafos especializados nesses diferentes tipos e técnicas), de acordo com os assuntos ou temas a serem fotografados.

Todavia, cada um desses tipos pode cumprir variados papéis na transmissão do conhecimento, atribuindo às fotografias diferentes funções, conforme as circunstâncias e os momentos em que as mes-

mas serão utilizadas. Em muitos casos, inclusive, uma determinada foto pode assumir simultaneamente mais de uma função e produzir diferentes discursos. A foto de um jogador de futebol correndo com a bola, por exemplo, pode desempenhar várias funções, entre as quais: noticiar um jogo, mostrar um momento da vida do jogador, mostrar costumes esportivos, mostrar a moda de roupas esportivas etc.

Características do banco de imagens

Conceitua-se um banco de imagens não como um simples software ou um simples site de fornecimento de imagens, mas como um serviço técnico de uma instituição, que seleciona, adquire, organiza, armazena e permite a recuperação de imagens fotográficas de acordo com políticas e princípios pré-estabelecidos.

O conteúdo de uma imagem fotográfica, embora possa ser descrito denotativamente de maneira semelhante por diversos bancos de imagens, permite interpretações conotativas diferenciadas conforme as características dos bancos, cada qual lendo os discursos da imagem de forma distinta. É de fundamental importância, portanto, entender os objetivos e as características do banco de imagens antes de se analisar a fotografia para a determinação de seus discursos temáticos, uma vez que os objetivos e características interferirão na escolha de quais discursos serão escolhidos.

E maneira genérica, foram identificadas seis grandes categorias de bancos:

- bancos de imagens de bibliotecas;
- bancos de imagens de arquivos e de instituições de preservação e exposição de imagens;
- bancos de imagens de jornais;
- bancos de imagens de revistas;
- bancos de imagens de agências de imagens;
- bancos de imagens de agências de notícias e imagens.

Seguindo-se esse modelo de categorização, constata-se que os requisitos de tempo, pertinência, qualidade técnica, qualidade visual, denotação, conotação etc. do material analisado e armazenado variam consideravelmente conforme a característica do banco de imagens.

Tematização e determinação de discursos

Como foi dito no início deste artigo, uma coisa qualquer desprovida de um contexto no qual se encaixe não possui nenhum discurso que lhe dê um significado prático e real. Uma fotografia, por si só, não tem nenhum significado se não estiver contextualizada, constituindo-se somente numa imagem representativa DE alguma coisa, de um referente, que também parecerá não ter significado algum. A foto de um parafuso (Figura 3), por exemplo, não significará absolutamente nada se não existir um contexto no qual se encaixe. Muitas vezes poderá nem ser identificada como um parafuso, caso o receptor da imagem não conheça o que é um parafuso.



Figura 3 – Parafuso

Para que tenha um significado, a foto do parafuso necessita ser contextualizada com algum discurso temático que indique SOBRE o que é. Pode ser, por exemplo, entre tantos outros contextos, SOBRE “segurança”, uma vez que o parafuso prende e segura duas ou mais coisas; SOBRE “união”, uma vez que o parafuso une duas ou mais coisas; SOBRE “designer”, uma vez que o desenho do parafuso requer algumas especificações metalúrgicas padronizadas; SOBRE “metalurgia”, por ser um manufaturado nessa área etc. Ao se estabelecer um discurso temático, a foto do parafuso estará encaixando-se dentro de um contexto. Isso é feito *a priori* no banco de imagens. Todavia, o discurso da fotografia ficará num estado “latente” até que ela seja recuperada, por um desses temas (segurança, união, designer ou meta-

lurgia), pelo receptor. A tematização da imagem fotográfica pertence ao primeiro conjunto de ações que podem ser tematizadas, isso é, ao conjunto de **coisas** que já trazem implícitas no seu conteúdo um ou mais discursos em estado “latente”, esperando serem determinados a priori pelo banco de imagens e recebidos por um receptor. Essa determinação permitirá que se delimitem e direcionem os discursos de acordo com as características pertinentes ao banco de imagens no qual serão inseridos, auxiliando os analistas da informação imagética no seu trabalho posterior de indexação das fotografias. A fotografia do parafuso pode conter os vários assuntos acima descritos. Entretanto, se for pertencer, por exemplo, a um banco de imagens especializado em metais, os discursos temáticos a serem considerados serão aqueles relacionados a “designer” e “metalurgia”. Os outros serão descartados para as atividades de indexação neste banco. O Diagrama 1 permite visualizar essa delimitação e esse direcionamento.

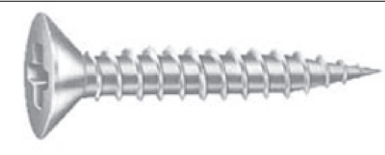
FOTO	
DE Parafuso	
SOBRE Discursos tematizados identificados	Segurança; União; Designer; Metalurgia.
SOBRE Discursos tematizados escolhidos em função das características do banco de imagens especializado em metais	Designer; Metalurgia.
A foto foi delimitada e direcionada para os dois discursos que têm a ver com o banco de imagens especializado em metais. Os demais, embora continuem presentes na foto, não foram considerados para as atividades posteriores de indexação.	

Diagrama 1 – Delimitação e direcionamento dos discursos da foto Parafuso

Embora não seja uma norma estabelecida, as atividades de tematização devem obedecer a um fluxo lógico de tarefas que poderão facilitar a determinação dos discursos adequados ao banco de ima-

gens. Pressupõe-se que, ao iniciar esse fluxo, o analista já saiba com certeza quais são as características do banco de imagens e quais os tipos de discursos que devem ou não ser incorporados ao mesmo. No exemplo do parafuso, os analistas sabem de antemão que os discursos abstratos “união” e “segurança”, relativos a essa foto, não necessitam ser incorporados ao banco de imagens em razão das características deste, ligadas a aspectos técnicos relacionados à metalurgia e à siderurgia. É provável, porém, que alguma outra foto no banco de imagens venha a ter um discurso relacionado à “segurança” e à “união”, quando esses temas fizerem menção a alguma característica técnica ligada à segurança de atividades de metalurgia ou à união de ligas metálicas. No caso, o contexto do discurso é outro.

Em se tratando de bancos de imagens mais generalistas, como aqueles ligados a agências de imagens e a agências de notícias e imagens, a abrangência dos discursos temáticos pode ser bem maior. Ainda assim é possível a delimitação e o direcionamento de discursos por vários fatores, entre os quais: exclusão de fotos de determinadas regiões, exclusão de fotos com determinados cunhos políticos ou religiosos, exclusão de fotos com datas anteriores a determinado período etc.

Considerações finais

Levando-se em conta que uma fotografia desprovida de um contexto que lhe dê um significado não existe como informação, a necessidade de se determinar discursos tematizados antes da indexação é de fundamental importância. Caso contrário, os dados indexados serão meramente indicadores identificatórios e descritivos de um referente qualquer. A fotografia terá no banco de imagens apenas descritores e palavras-chave de seus valores denotativos. Os discursos delimitam e direcionam a foto no contexto do banco de imagens, dando a ela significados de acordo com as características do banco e eliminando os temas não pertinentes. Além dessa delimitação e direcionamento, a tematização permite a reunião de fotos que possuam um ou mais

temas semelhantes, ainda que muitas delas sejam de assuntos totalmente diferentes, os quais, aparentemente, não tenham nada a ver uns com os outros.

No mundo atual, a grande proliferação de imagens, principalmente da fotografia na era digital, trouxe consigo um problema semelhante àquele chamado na década de 40 do século passado de explosão da informação: a explosão imagética. Milhões de imagens são produzidas anualmente, e a sua organização nos bancos de imagens é imperativa para uma recuperação que atenda às necessidades dos usuários.

Observou-se que uma fotografia pode ter muitos discursos, mas que estes precisam ser delimitados e direcionados conforme as características dos bancos de imagens nos quais serão inseridos. A não-delimitação e direcionamento geram a apresentação de discursos que, embora existentes na fotografia, não são necessários para alguns bancos de imagens que armazenam a foto. Ao delimitar e direcionar os discursos a fotografia fica melhor organizada para a recuperação e uso pelos usuários. Alguns discursos servem para vários bancos de imagens, outros somente para alguns, em razão das características e dos objetivos desses bancos. Consequentemente, a tematização permite que não sejam utilizados discursos que nada tenham a ver com um determinado banco.

Referências bibliográficas

BRASIL, Antônio Cláudio. *A revolução das imagens*. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2005. 161 p.

DUBOIS, Philippe. *O Ato fotográfico e outros ensaios*. Campinas: Papirus, 2007.

GOMES FILHO, João. *Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma*. São Paulo: Escrituras, 2008. 133 p.

KOSSOY, Boris. *Realidades e ficções na trama fotográfica*. São Paulo: Ateliê, 2002. 149 p.

LANCASTER, F. W. *Indexação e resumos: teoria e prática*. Brasília: Briquet de Lemos, 2004. 452p.

MAIMONE, Giovana Deliberali; GRACIOSO, Luciana de Souza. Representação temática de imagens: perspectivas metodológicas. *Inf. Inf. v. 12*, n. 1, jan. / jun. 2007.

MANINI, Miriam P. *Análise documentária de imagens*. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/313/236> > Acesso em: 01 dez. 2007.

RODRIGUES, Ricardo Crisafulli. Análise e tematização da imagem fotográfica. *Ciência da Informação*, v. 36, n. 3, p. 67-76. set./dez. 2007.

_____. Análise e tematização da imagem fotográfica: determinação, delimitação e direcionamento dos discursos da imagem fotográfica. 2011. 323p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília.

SHATFORD LAYNE, Sara. Some issues in the indexing of images. *Journal of the American Society for Information Science*. v. 45, n. 8, p. 583-584, 1994.

SIMEÃO, Elimra; MIRANDA, Antônio. *Comunicação extensiva e a linguagem plástica dos documentos em rede*. Disponível em:

<<http://eprints.rclis.org/archive/00002441/01/cextensiva.pdf> > Acesso em: 30 out. 2007.

SMIT, Johanna W. A análise da imagem: um primeiro plano. In: _____. (Org.) *Análise documentária: a análise da síntese*. Brasília: Ibict, 1998.

SONTAG, Susan. *Sobre fotografia*. São Paulo: Cia das Letras, 2004. 223 p.

SOUZA, João Arthur de. *Indexação e recuperação de imagens*. 14 p. Disponível em <<http://www.eps.ufsc.br/teses99/artur/cap3.htm>> Acesso em: 24 fev. 2009.

VISUALIZACIONES DE LA CIENCIA: EL DOCUMENTAL COMO ALTERNATIVA A LOS MAPAS

Michela Montesi

Isabel Villaseñor Rodríguez

Elena de la Cuadra Colmenares

Universidad Complutense de Madrid

1. Introducción

La información desempeña un papel clave en la actividad investigadora y el sistema de la comunicación científica ha sido desde siempre un área clave de investigación en Biblioteconomía y Documentación (ByD). En las últimas dos décadas, el rol de la información y de los servicios de información en las prácticas de investigación se ha estudiado ampliamente desde la perspectiva de las Tecnologías de la Información y Comunicación y de su impacto en las prácticas científicas. Muchos estudios se han centrado en el uso que hacen los científicos de las revistas electrónicas o de otros recursos electrónicos como (Tenopir et al., 2009) o (Borrego et al., 2007). Algunos han subrayado las diferencias existentes entre disciplinas en la adopción de los recursos electrónicos, como (Talja & Maulia, 2003), mientras que otros han explotado la disponibilidad de datos a gran escala empezando por las

estadísticas de uso de los recursos electrónicos, como (Nicholas et al., 2005). Como la Web ha puesto a nuestra disposición cantidades de datos inimaginables hace un par de décadas, es comprensible que se haya dedicado tanta atención al análisis de estos datos. El volumen masivo de los datos obtenidos de la Web permite y de otros recursos electrónicos como los índices de citas, y a la vez exige para poder comprenderlos, crear visualizaciones impactantes de las dinámicas internas a la Ciencia, que se basan en gran medida en los enlaces entre páginas web y principalmente en las citas entre artículos de investigación según están recogidas en los índices de citas. Shiffrin and Börner (2004) consideran el mapeado de las áreas de conocimiento como un área independiente e interdisciplinaria cuyo objetivo es “*charting, mining, analyzing, sorting, enabling navigation of, and displaying knowledge*” (p. 5183). Los mapas de la Ciencia y las visualizaciones como las de (Rafols y Leydesdorff, 2010), por mencionar sino una de las muchas que se están poniendo en dominio público actualmente, son sin duda una gran contribución para la comprensión de dinámicas científicas por la escala de los datos que usan y el mensaje tan inmediato que transmiten. Sin embargo, proporcionan una imagen del comportamiento de los científicos basada exclusivamente en una única dimensión comportamental, es decir, el acto de citar o alguna variación del mismo (por ejemplo, el establecer hiperenlaces). Igualmente, por lo que se refiere a las TICs, si éstas han cambiado profundamente las prácticas de investigación desde muchos puntos de vista, no podemos negar que existe aún una dimensión física de las prácticas de investigación que debemos conocer, comprender y combinar con la imagen que obtenemos de los datos Web. Es significativo, por ejemplo, que en un estudio sobre la publicación en revistas versus la publicación en conferencias en el área de Ingeniería del Software, se encontró que en un área como ésta tan comprometida con la tecnología, las conferencias del mundo material siguen siendo el lugar donde los investigadores establecen la prioridad y propiedad de sus descubrimientos (Montesi y Mackenzie Owen, 2008). Estudiar la actividad investigadora solo desde una perspectiva cuantitativa, además, conlleva consecuencias a otros niveles

como en los criterios de evaluación de la actividad investigadora. Por ejemplo, algunos autores argumentan que los criterios de evaluación de la actividad científica actualmente vigentes, basados en su gran mayoría en indicadores recabados de las citas como el factor de impacto, penalizan la investigación imaginativa y más creativa (Rodríguez Navarro, 2009). Este tipo de investigación más imaginativa no necesariamente puede caracterizarse a través de las citas recibidas. Shadish et al. (1995) encontraron que, desde el punto de vista de los propios investigadores, los artículos muy citados, y por consiguiente bien evaluados, se percibían como ejemplares pero poco creativos, como, por ejemplo, las revisiones de la literatura u otros resúmenes de la investigación.

En cuanto a los procesos creativos, es significativo que la información juegue un papel clave en éstos, según apuntan varios autores (Montesi, 2011). En el ámbito de la ByD, sin embargo, es muy poco lo que sabemos sobre la naturaleza de este papel incluso en el ámbito de los procesos de investigación. En la ByD ha dominado tradicionalmente una concepción individualista de la creatividad científica, influenciada por la psicología, que se ha centrado en las características de los individuos más proclives a manifestar esta cualidad (Simonton, 2000). Desde este punto de vista, se han realizado estudios donde variables objetivamente medibles, como por ejemplo la edad de los científicos, se relacionaban con su productividad (Han, 1988). En la actualidad, esta concepción, que entiende la creatividad científica como productividad en términos de número de publicaciones y, una vez más, de impacto de las mismas por citas recibidas, está resultando muy insatisfactoria porque la productividad no siempre está relacionada con la originalidad y la investigación imaginativa (Rodríguez Navarro, 2009). Además, el concepto sigue siendo aún muy indeterminado en la investigación de ByD. Los investigadores siguen buscando aspectos cuantificables objetivamente y un concepto tan complejo como el de creatividad no se presta fácilmente para las mediciones objetivas. En algunos estudios, la creatividad de los científicos se determina con base en el juicio de los pares, como por ejemplo en (Dewett y Denisi, 2004), aunque este enfoque no puede traducirse en

mediciones objetivas aplicables en la evaluación de la Ciencia, que es el objetivo principal de mucha investigación sobre el tema, ni mucho menos en la mejora de los sistemas de información. Frigotto y Riccaboni (2011) encontraron que existe una correlación pobre entre los indicadores basados en el análisis de citas y la originalidad de las propuestas de investigación, y que sin embargo la asociación de nuevos conceptos realizada por un investigador a un determinado campo de investigación podría considerarse un indicador mejor de creatividad. En conclusión, la investigación sobre creatividad científica referente a la ByD es escasa, aunque sí existe, hasta hace muy poco ha concebido la creatividad como productividad, y a día de hoy no queda claro qué entendemos por creatividad científica en esta área. En gran medida, el concepto de creatividad queda indefinido porque se intenta relacionar con variables cuantificables y medibles. Sin embargo, las relaciones entre información, Ciencia y creatividad están lejos de la claridad. Es de importancia crucial que encontremos la forma de reconocer adecuadamente la investigación creativa, aunque entendemos que cierto nivel de creatividad está implícito en toda actividad investigadora en mayor o menor grado, y que aún no disponemos de datos sobre cómo actúa en el desarrollo del conocimiento científico.

2. Alternativa metodológica para el estudio de la actividad investigadora: la etnografía visual

Como veíamos, cuando se estudian las prácticas de investigación y el papel de la información en éstas, los estudios anteriores han enfatizado el impacto de las TICs, los datos disponibles desde la Web y desde los índices de citas. Nuestra opinión es que necesitamos conocer mejor el conjunto de las actividades relacionadas con la investigación, y el papel de la información especialmente en los aspectos más creativos de éstas. Entendemos además que los criterios de evaluación de la investigación, basados en el reconocimiento de los pares y sobre

todo en las citas recibidas y el factor de impacto, no pueden reflejar completamente la contribución de los científicos a la sociedad. Desde nuestro punto de vista la mayor contribución de la Ciencia a la sociedad es la *creación de nuevo conocimiento y la aportación de nuevas ideas*. La creatividad y las prácticas y comportamientos informacionales que llevan hacia ideas creativas no pueden revelarse a través de indicadores cuantitativos. Para acercarnos a su comprensión, es necesario primero abordarlas desde un enfoque cualitativo y más complejo; luego, una vez comprendido mejor el concepto de creatividad científica, quizás podremos cuantificarlo.

La creatividad, el arte y la investigación no son fuerzas independientes, sino que, como afirmaba Ramón y Cajal (2005), no se entiende la una sin la otra. Afirmaba el Nobel que las fuentes del conocimiento son la observación, la experimentación y el razonamiento inductivo y deductivo; esa observación, afirmaba, “va paralela al dibujo”, ya que el único modo de conocer una estructura es representarla detalladamente. Volvemos, pues, a la idea de visualización.

Aquí proponemos emplear una metodología cualitativa, concretamente una etnografía, que además se sirva de un instrumento más propio del ámbito artístico que de la Ciencia, es decir de una videocámara. Dicho de otra forma, pretendemos acercarnos al concepto de creatividad científica desde el punto de vista de una actividad creativa por excelencia, el cine. El resultado de una etnografía de este tipo, además, puede materializarse en una obra como un *documental* (nada más propio de las ciencias de la documentación) que muestre el papel de la información y los comportamientos informacionales que subyacen a la emergencia de ideas creativas. Según Zunzunegui (1995), toda filmación es documental, puesto que *documenta* una realidad, “crea verdad a partir de un contrato de veridicción que se establece de manera implícita entre autor y espectador sobre la base de verosimilitud de la propuesta”. Cuando el cineasta plasma en imágenes lo que sucede frente a él, recrea, re-presenta la realidad al espectador. Aquí queremos enfatizar el papel del documental como herramienta de investigación. Esta representación *visual* de las dinámicas internas

al trabajo científico puede complementar las visualizaciones y mapas de la Ciencia basados en las conexiones entre personas, campos de investigación, tópicos y en general en las citaciones, tan en boga hoy en día en el ámbito de la bibliometría e informetría.

Un estudio a largo plazo como una etnografía visual puede mostrar una imagen de la actividad investigadora más rica de la que podemos construir a través de las citas e indicadores Web, pues permite ver a la vez múltiples dimensiones comportamentales en su interacción recíproca. Esta imagen no está en contraste con las visualizaciones basadas en citas e hiperenlaces que comentábamos antes, sino que las puede complementar sugiriendo asimismo nuevos problemas de investigación. Nuestra opinión es que mirar la actividad investigadora a través de una cámara, es decir un instrumento normalmente utilizado para propósitos creativos, puede poner de manifiesto los procesos creativos más eficazmente y el rol de la información en éstos. La cámara ejerce el papel que le corresponde a un microscopio en investigaciones de ciencias naturales: detener brevemente la observación de los fenómenos para centrar la atención en el detalle, y así tener una mejor visión del conjunto. Refiriéndose a la antropología, aunque eso es igualmente aplicable a la ByD, MacDougall (2011) explica que nos enfrentamos a una disciplina basada en las palabras, que, como tal, ha desarrollado metodologías y discursos que poco tienen que ver con el cine. Un nuevo modo de transmisión de conocimiento, el del cine, no se limitará a traducir modos textuales, sino que tendrá el potencial de crear un nuevo modo de comunicación.

El cine de investigación es una práctica más extendida en ámbito antropológico que en cualquier otra ciencia social. La monografía *Visual Research Methods* (Margolis y Pauwels 2011) recopila una serie de contribuciones sobre el tema, en su mayoría de antropólogos, poniendo de manifiesto potencialidades y limitaciones de la etnografía visual. MacDougall (2011), por ejemplo, por un lado considera las etnografías visuales especialmente potentes para reflejar de forma directa fenómenos culturales complejos; aunque, por otro, menciona, entre las desventajas, su enfoque en situaciones particulares y su incapacidad

de ofrecer proposiciones abstractas sobre la sociedad, incluso cuando se filman y comparan diversos casos en la misma película. Otra de las ventajas de las etnografías visuales, es la habilidad de registrar una gran variedad de elementos individualmente y en combinación: movimiento, discurso, materiales, cuerpos... algo que van Leeuwen (2011) caracteriza empleando un término más popular en lingüística, *multimodalidad*. Mitchell (2011) subraya el poder de lo visual para influir en política, hecho que debería dar a los participantes el poder de decidir sobre el mensaje que se quiere transmitir. Por otro lado, esto debería avisarnos sobre el uso potencialmente sesgado del documental. Las implicaciones éticas son sin duda una cuestión importante para tener en cuenta, como indican Wiles et al. (2011). Según estos autores, al hacer investigación científica a través del vídeo, deben considerarse no solo las cuestiones legales procedentes, sino las cuestiones morales del propio investigador. El anonimato y la confidencialidad no se pueden garantizar de antemano, como en la investigación escrita, aunque sí se pueden establecer unos acuerdos previos con los participantes involucrados. Antes de emprender la grabación, es por lo tanto importante que haya una fase previa de estudio y reflexión en la que se valoren aspectos como la frecuencia y los lugares de la toma o la participación de los participantes en la selección de las tomas (MacDougall, 2011).

En lo más práctico, cabe comentar que si la categoría de científicos e investigadores está acostumbrada a ser objeto de evaluación, puede que muestre reticencia a la hora de exponerse a una vídeo-cámara durante mucho tiempo. El riesgo de que preciosas informaciones sobre la investigación filtren hacia el exterior o la posibilidad de que el documental se emplee en contra de ellos pueden desanimar a algunos investigadores. Por otro lado, para investigar el comportamiento informacional colectivo, Reddy and Spence (2008) consiguieron involucrar al personal médico en una unidad hospitalaria en un estudio etnográfico en el que se observaron y entrevistaron los médicos en el curso de sus actividades de rutina. Aunque es verdad que no recurrieron a las imágenes. Un período de adaptación en el que los participantes se acostumbren a la vídeo-cámara y al equipo de investigación pue-

de garantizar que las tomas vayan siendo cada vez más espontáneas. Asimismo, entre los posibles alicientes, la participación en la investigación puede aportar beneficios en términos de publicidad del equipo de investigación. Acuerdos previos con los grupos de investigación interesados incluirán un listado de principios éticos para respetar antes, durante y después del rodaje. Principios éticos para tener en cuenta en la investigación visual se encuentran ampliamente descritos y referenciados en (Wiles et al., 2008).

En lo que se refiere a las grabaciones efectivas, MacDougall (2011) señala ciertos aspectos que el cineasta debe considerar antes de emprender la filmación, como, por ejemplo, el tipo de montaje del material adquirido, cuántos profesionales formarán parte del equipo de rodaje, si su presencia será evidente o intentará camuflarse, o la relación con los sujetos filmados. Además, las grabaciones deben tener lugar en varias etapas del proceso de investigación, siguiendo a los participantes en reuniones, conferencias, y laboratorios, observando a los participantes en sus escritorios, cuando utilizan internet o acuden a la biblioteca, al comedor y a cualquier sitio. Además se pueden incluir entrevistas individuales, en las que pueden emplearse técnicas específicas que complementen las tomas de comportamientos más espontáneos, como los protocolos de pensamiento en voz alta o alguna variación de las mismas donde se vean a los participantes realizando alguna tarea de trabajo y explicándola a la vez.

Conclusiones

Por todas las características de la etnografía visual que mencionábamos arriba, consideramos que se trata de un método de investigación especialmente idóneo para documentar la actividad investigadora y los procesos creativos que ésta conlleva.

Estamos convencidos de que puede ofrecer una mejor comprensión de las dinámicas informativas internas a los grupos de investigación, así como acercarnos a una primera explicación de la emer-

gencia de ideas creativas en un entorno de investigación colaborativo. Asimismo, la visualización de la actividad investigadora en un filme puede proporcionarnos un término de comparación con otras visualizaciones de la actividad investigadora basadas en datos web y/o en las citas. En cuanto a los resultados de una etnografía visual, cabe destacar que, como resultado de la investigación se pueden obtener dos productos diferentes: un documental, por un lado, y literatura científica tradicional, por otro. El documental complementa a las formas de diseminación de la investigación tradicionales, como la publicación en revistas científicas, pero además puede difundirse como material educativo e informativo para estudiantes, no especialistas y hasta para el gran público. Finalmente, desde nuestro punto de vista, entendemos que aportar conocimiento científico haciendo uso de un instrumento más propio de las artes creativas, como una video-cámara, representa de por sí una novedad en las ciencias sociales o por lo menos en ByD.

Bibliografía

BORREGO, A., Anglada, L., Barrios, M., Comellas, N. (2007), Use and users of electronic journals at Catalan Universities : The results of a survey. *Journal of Academic Librarianship*, 33(1), pp. 67-75

DEWETT, T., Denisi, A.S. (2004), "Exploring scholarly reputation: It's more than just productivity", *Scientometrics*, 60, pp. 249-272.

FRIGOTTO, M.L., Riccaboni, M. (2011), "A few special cases: scientific creativity and network dynamics in the field of rare diseases", *Scientometrics*, 89, pp.397-420.

HAN, H. (1988), "Linear increase law of optimum age of scientific creativity", *Scientometrics*, 15, pp. 309-312.

LEUWEEN, T., van (2011), "Multimodality and multimodal research", in in Margolis, L. and Pauwels, E. (2011), *The SAGE handbook on visual research methods*, London: Sage Publications, pp. 549-569.

MACDOUGALL, D., "Anthropological filmmaking. An empirical art", in Margolis, L. and Pauwels, E. (2011), *The SAGE handbook on visual research me-*

thods, London: Sage Publications, pp. 99-113.

MARGOLIS, L. and Pauwels, E. (2011), *The SAGE handbook on visual research methods*, London: Sage Publications, pp. 99-113.

MITCHELL, C. (2011), *Doing visual research*. London: Sage Publications.

MONTESI, M. (2011), "Información y creatividad", *VIII Seminario Hispano-Mejicano*, 21-25 de Marzo.

MONTESI, M., MacKenzie Owen, J. (2008), "From conference to journal publication: How conference papers in software engineering are extended for publication in journals », *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59 (5), pp. 816-829.

NICHOLAS, D., Huntington, P., Watkinson, A. (2005), "Scholarly journal usage: the results of deep log analysis", *Journal of Documentation*, Vol. 61(2), pp.248 – 280.

RAFOLS, I., Porter, A.L., Leydesdorff, L. (2010), "Science overlay maps: a new tool for research policy and library management", *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(9), pp. 1871-1887.

RAMÓN Y CAJAL, S. (2005), *Los tónicos de la voluntad : reglas y consejos sobre investigación científica*. Madrid : Espasa-Calpe.

REDDY, M.C., Spence, P.R. (2008), "Collaborative information seeking: A field study of a multidisciplinary patient care team", *Information Processing and Management*, 44, 242-255.

RODRÍGUEZ NAVARRO, A. (2009), "Sound research, unimportant discoveries: research, universities, and formal evaluation of research in Spain", *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(8), 1845-1858.

SHADISH, W.R., Tolliver, D., Gray, M., Sen Gupta, S.K., (1995), "Author judgements about works they cite: three studies from psychology journals", *Social Studies of Science*, 25(3), pp. 477-498.

SHIFFRIN and BÖRNER (2004), Mapping knowledge domains, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, April, 101(1), pp. 5183-5185.

SIMONTON, D. K. (2000). Creativity: Cognitive, personal, developmental, and social aspects. *American Psychologist*, 55(1), 151–158.

TALJA, S., MAULA, H., (2003) "Reasons for the use and non-use of electronic journals and databases: A domain analytic study in four scholarly disciplines", *Journal of Documentation*, Vol. 59 Iss: 6, pp.673 – 691

TENOPIR, C., KING, D.W., EDWARDS, S., WU, L., (2009) "Electronic journals and changes in scholarly article seeking and reading patterns", *Aslib Proceedings*, Vol. 61 Iss: 1, pp.5 – 32.

WILES, R., CLARK, A., PROSSER, J., "Visual research ethics at the crossroads" in Margolis, L. and Pauwels, E. (2011), *The SAGE handbook on visual research methods*, London: Sage Publications, pp. 685-706.

WILES, R., PROSSER, J., BAGNOLI, A. CLARK, A., DAVIES, K., HOLLAND, S., RENOLD, E. (2008), Visual ethics: ethical issues in visual research, National Centre for Research Methods, NCRM/011, available at: <http://eprints.ncrm.ac.uk/421/1/MethodsReviewPaperNCRM-011.pdf>

ZUNZUNEGUI, S. (1995), *Pensar la imagen*. Madrid : Cátedra; Lejona : Universidad del País Vasco.

IV POLÍTICAS DE INFORMACIÓN



**LICENCIAS ABIERTAS, LIBRES Y DE PAGO:
EL SISTEMA ESPAÑOL DE REUTILIZACIÓN DE INFORMACIÓN
DEL SECTOR PÚBLICO**

Luis Fernando Ramos Simón
Universidad Complutense de Madrid

Introducción

La normativa legal sobre reutilización de la información del sector público –cuya plena entrada en vigor se prevé para mediados de 2013– plantea a los organismos públicos si deben poner la información a disposición del público y de los operadores comerciales en unas condiciones generales en las que prevalece un sistema de acceso abierto, o bien deben establecer un sistema de licencias, en cuyo caso se abre la posibilidad de cobrar por la información suministrada. ¿Qué criterios deben prevalecer al elegir una u otra opción? Analizar este problema es el propósito que nos planteamos en este artículo.

Esta toma de posición más favorable a proponer el cobro en algunas modalidades de suministro de información pública viene motivada por la asistencia a una Jornada sobre reutilización del sector público a comienzos de 2012, en Rotterdam. A raíz de varias intervenciones sobre la gestión de la información en los catastros nacionales, se puso de manifiesto que la mayoría de los países recaudan una parte

importante de los ingresos de funcionamiento de estas instituciones a través de la venta de información. Preguntado uno de los participantes por qué en Holanda el catastro recaudaba 2/3 de sus ingresos a través del cobro de información y servicios de valor añadido mientras que en España toda la información era accesible en acceso abierto, la pregunta se cerró con un gesto y una sonrisa, alusiva a que cada país tiene sus reglas.

Dada la imagen que la situación financiera española tiene en el mundo, resulta muy chocante que en España algunas instituciones se hayan decantado por una apuesta tan incondicional sobre el acceso abierto. El acceso abierto es sin duda un gran avance en cuanto se refiere a la mejora del derecho de acceso de los ciudadanos a los servicios públicos y una gran apuesta de los organismos públicos para impulsar la transparencia y su acercamiento a los ciudadanos. Sin embargo, creemos que su aplicación debe estar sujeta a un marco general de viabilidad política y económica por lo que una buena estrategia de información pública no debe estar encaminada a una política de todo gratis para todos. Acceso abierto significa sobre todo, libertad de acceso a los recursos, no necesariamente “barra libre para todos y en todos los servicios”, es posible que en ocasiones el cobro de algunas modalidades de información no contravenga la libertad de acceso a la información pública de los ciudadanos y, al tiempo, proporcione algunos recursos a dichos organismos que les permita mejorar la gestión de su información.

El Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrollan la Directiva europea 98/2003 y la Ley 37/2007 de Reutilización de Información del sector público, propone un esquema modular en el que se permite que cada organismo ofrezca un modelo de acceso a los recursos de información para reutilización que se adapte a las expectativas que los organismos y los usuarios de esa información puedan tener en aspectos tales como difusión o captación de recursos económicos. A ellos me referiré de aquí en adelante, tratando de explicar las ventajas e inconvenientes que ofrece cada uno de esos módulos.

En primer lugar se debe tener en cuenta que el real decreto regula unas condiciones generales que les son de aplicación a todos los reutilizadores de la información elaborada por los organismos públicos sujetos al Real Decreto, ya sea con fines comerciales y no comerciales. Estas condiciones, de aplicación a todos los documentos reutilizables, son:

- No desnaturalizar el sentido de la información.
- Citar la fuente de los documentos objeto de la reutilización.
- Mencionar la fecha de la última actualización, siempre que estuviera incluida en el documento original.
- No vincular o sugerir que los organismos públicos titulares de la información participan patrocinan o apoyan la reutilización que se lleve a cabo con ella.
- Conservar y no alterar ni suprimir los metadatos relativos a la fecha de actualización y a las condiciones aplicables a la dicha reutilización.
- Las condiciones generales vincularán a cualquier agente reutilizador por el mero hecho de hacer uso de los documentos.

Por su parte, los organismos públicos deberán hacer fácilmente accesibles dichas condiciones mediante un aviso legal en la página Web del organismo público que ofrece la información.

Con independencia de las preguntas y la interpretación que suscite el contenido de cada una de estas condiciones generales, es importante destacar que este real decreto resuelve dos cuestiones claras sobre el acceso a los documentos:

- a) Mientras la Directiva de reutilización de la información y la Ley española permiten que cada organismo decida si autoriza o no la reutilización de los documentos—es decir, ni la directiva ni la ley imponen la reutilización-- , el real decreto obliga a todos los organismos públicos de la Administración Central del Estado a

autorizar la reutilización de todos los documentos incluidos en su ámbito de aplicación (“Se pondrán a disposición del público los documentos reutilizables que se encuentren previamente disponibles en formato electrónico por medios electrónicos, de una manera estructurada y usable para los interesados e interesadas y preferentemente en bruto, en formatos procesables y accesibles de modo automatizado correspondientes a estándares abiertos”). Solamente quedan fuera de dicha obligación, los supuestos contemplados en la Ley de Reutilización, cuya denegación habrá de estar motivada en alguno de los supuestos establecidos en dicho texto legal.

- b) Soslaya la dificultad que plantea la carencia de una Ley de Acceso al determinar que se pondrán a disposición los documentos disponibles en formato electrónico, así como los documentos no electrónicos, aunque estos en la modalidad de solicitud previa.

Modalidades de reutilización

Una vez expuestos estos requisitos generales de acceso a la reutilización de los documentos, se plantea ese esquema modular al que hacíamos referencia:

- 1) Modalidad general básica (acceso abierto-open data). Es el modelo por defecto. Sólo exige cumplir las seis condiciones expuestas arriba, más los principios generales de transparencia y no discriminación. Esta modalidad permite al reutilizador cualquier uso y redistribución de la información, ya sea con fines comerciales o no. Los requisitos exigidos por el real decreto para la reutilización de los contenidos se corresponde con las llamadas licencias “abiertas” (<http://opendefinition.org/okd/espanol/>), conforme a las definiciones de la Open Knowledge Foundation (OKF), por cuanto las condiciones generales conceden permisos para acceder, reutilizar y distri-

buir una obra. Por ejemplo, en la actividad de reutilización esa licencia permite imponer requerimiento de reconocimiento e integridad, tal como hace el decreto.

- 2) **Licencias-tipo:** Además, cualquier organismo puede aplicar, para todos o una parte de sus documentos, el sistema de licencias previsto en la Directiva y/o en la Ley 37/2007, las cuales habrán de estar disponibles en formato digital y con proceso electrónico a través de la sede del organismo. De acuerdo con el real decreto, las modalidades de licencias-tipo previstas son:
 - a. **Licencias-tipo “libres”:** Se corresponden con la llamada información libre. Se diferencian de las licencias abiertas por cuanto no tienen “restricciones legales significativas en relación a derecho de uso, redistribución y creación de versiones modificadas o derivadas por parte de terceros”(Wikipedia). En España, la Licencia Pública de la Unión Europea (EURL) es la recomendada en el real decreto de Interoperabilidad para transferir y reutilizar tanto software como documentos (art. 16 del RD 4/2010, de 8 de Enero por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica). Además, dispone que cuando se utilicen aplicaciones de fuentes abiertas, las licencias habrán de asegurar que la información que se comparte cumpla las cuatro garantías reconocidas en el software libre: libre ejecución, acceso al código fuente, libertad para modificar y redistribución con o sin cambios, “siempre que la obra derivada mantenga estas mismas cuatro garantías”.
 - b. **Licencias-tipo específicas:** En esta modalidad se establecerán condiciones de reutilización por tipo de información. La Directiva recomienda el uso de licencias modelo, de modo que estén elaboradas con un criterio de uniformidad para la misma actividad

o tipo de organismo público. Por su parte, la Ley española concreta –aunque casi todas las licencias modelo ya lo hacen-- que se deberá reflejar la finalidad concreta de la licencia, si tiene o no fines comerciales, las obligaciones de las partes, las responsabilidades de uso, así como la gratuidad o, en su caso, la tasa o precio público aplicable.

- 3) Reutilización previa solicitud: Es una modalidad de carácter general para los casos en que por la naturaleza de los documentos se exija la tramitación de un procedimiento previa solicitud, por ejemplo, cuando los documentos no estén en formato electrónico. La información sobre este procedimiento también debe de estar disponible en la sede electrónica en el espacio dedicado a la reutilización de la información del organismo.

Como es fácil de comprender, dado que a la modalidad primera se accede por defecto y que la tercera se orienta a resolver las peticiones de información no estándar o el acceso a documentos sin digitalizar, las dificultades se centran en si merece la pena optar por el sistema de licencias y, en ese caso, qué modalidad elegir, si adoptar alguna de las modalidades de las llamadas libres, o bien, decantarse por cualquiera de las licencias tipo existentes en algunos sectores y que gozan de amplio conocimiento en su sector. En ningún caso se deben proponer licencias “ad hoc” para el organismo, además de no estar admitidas por el Real Decreto, suponen una clara restricción al acceso a la información por cuanto tales condiciones privan de seguridad a los usuarios y con ello impiden la reutilización, con independencia de que el uso sea gratuito o de pago.

ESQUEMA DE ACCESO A LOS DOCUMENTOS REUTILIZABLES

- 1) Modalidad general básica (acceso abierto-open data).
- 2) Licencias-tipo:
 - a. Licencias-tipo “libres”: Es la llamada información libre.
 - b. Licencias-tipo específicas: En las que se establecerán condiciones de reutilización por tipo de información.
- 3) Reutilización previa solicitud: Es una modalidad de carácter general para la solicitud de los documentos.

Las licencias-tipo “Libres”

Las modalidades de licencias libres, diferentes de las llamadas abiertas, constituyen una apuesta radical a favor del libre acceso y difusión de los documentos generados por sector público al permitir el libre uso, modificación y distribución de los documentos con cualquier propósito. Respecto a este último aspecto, resulta determinante la aplicación del llamado “copyleft”, ya que obliga al licenciatario, en caso de que actúe como redistribuidor a difundir las obras derivadas en las condiciones fijadas en la licencia inicial, sin poder imponer condiciones adicionales que modifiquen o limiten las condiciones de la licencia, por ejemplo, cobrar por los productos reelaborados. A juzgar por lo dispuesto en la licencia EUPL, son muy pocas las licencias compatibles con ésta que encajen en el concepto de libre y garanticen los mismos derechos (Unión Europea, 2007), de hecho en su anexo, sólo reconoce como licencias compatibles: GNU-GPL, Open Software License, Common Public License, Eclipse y Cecill).

Se tiende a incluir en este grupo a las licencias “Creative Commons”, aunque de las diversas variantes de estas licencias, las dos más frecuentes (T. Aimé, 2010) son: a) la modalidad en la que con reconocimiento de la autoría se permite el uso comercial y de las obras derivadas siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada (CC-BY-SA/ atribución-compartir), y la otra, b) en la que con el reconocimiento de la autoría se permite la redistribución de documentos (CC-BY-ND/ Atribución-no obra derivada), pero no autoriza la obra derivada.

La primera modalidad está orientada a licenciar documentos que van a ser modificados, como son las guías de usuario y los tutoriales, de modo que se autoriza la modificación cuando la documentación se actualiza. Por el contrario, la modalidad “CC-BY-ND” prohíbe la redistribución de documentos que han sido modificados. Algunos autores consideran que esta modalidad es incompatible con las licencias “libres”, pero además añadimos que será difícil que tal actividad encaje en alguna modalidad dentro del concepto mismo de reutilización, por cuanto tal reutilización conlleva añadir valor a la información. Se considera adecuada esta licencia en actividades de difusión documentos legales, técnicos, contractuales...

Cuando una licencia de este tipo impide el uso comercial, significa que no está permitido obtener una compensación pecuniaria por la publicación, presentación o distribución del trabajo, excepto el valor del medio o formato empleado en ese proceso. Como ejemplifica el autor ya mencionado (Aimé, 2010): “alguien que compila un CD que contiene documentos bajo licencia Creative Commons no comercial no puede vender este CD, incluso a su precio de coste sin autorización para hacerlo”.

Por lo tanto, resulta difícil concluir que estas licencias libres van a encajar en los postulados de los movimientos llamados de datos abiertos. Por cuanto, tal como propugna la fundación OKF, se promueve la reutilización de la información para usos comerciales y no comerciales, y en donde “la licencia no debe restringir a nadie la posibilidad de vender o distribuir la obra en sí misma o formando parte de un paquete hecho de obras de fuentes diversas” (<http://opende->

inition.org/okd/espanol/). De modo que este tipo de licencia, por lo tanto, no es compatible con las licencias libres, asentadas en los el principio de las cuatro libertades de ejecución, conocimiento, modificación y redistribución de contenidos, con sujeción a los principios del copyleft, puesto que muchos organismos públicos pueden ver con recelo que los datos liberados gratuitamente una vez reelaborados queden sujetos a un pago por parte de los ciudadanos.

Por lo tanto, dado el potencial de desarrollo comercial que ofrece el acceso a contenidos abiertos, el uso de las licencias libres –stricto sensu– quedará limitado a la reutilización y distribución de documentos para usos no comerciales, probablemente en ámbitos de la difusión de datos científicos, sobre los que se quiera evitar el riesgo de una utilización comercial de los mismos, siempre que se ofrecieran bajo la perspectiva de la modalidad primera: la modalidad general básica, sin recurrir a una licencia (libre) específica. En todo caso, parece que también el desarrollo de las licencias libres irá en paralelo al éxito que alcancen las recomendaciones que figuran en el mencionado real decreto de Interoperabilidad sobre la adopción de este tipo de licencias.

Licencias-tipo específicas

Estas son licencias modelo o estándar que no pertenecen necesariamente al ámbito de las licencias libres o abiertas y en las que, por tanto, en algunas de sus modalidades los organismos públicos pueden incluir en las condiciones de reutilización alguna contraprestación o pago por la información reutilizable que reciban o descarguen los usuarios de esa información pública. La idea de que son licencias específicas induce a pensar que cada organismo, en base a un formato común, establecerá unas condiciones de reutilización particulares para su información. Sin embargo, dado que la aplicación de esta licencia exige ser aprobada mediante resolución u orden ministerial, su motivación debería fundamentarse en alguna de las licencias tipo de uso reconocido en su sector de actividad, de modo que se facilite su

aplicación, interpretación y sucesivas actualizaciones.

Por otro lado, hay algunos organismos de la Administración Central que ya han regulado la reutilización de la información que difunden por los que deberían ser consideradas como licencias-tipo específicas. Es el caso, entre otros, del INM, ahora AEMET (O. MAM/160/2006, de 2 de enero, por la que se regulan las prestaciones del Instituto Nacional de Meteorología (ahora AEMET) sujetas al régimen de precios públicos); del IGN (O. FOM/956/2008, por la que se aprueba la política de difusión pública de la información geográfica generada por la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional; del CNIG (Res. de 1 de julio de 2004, del Centro Nacional de Información Geográfica, por la que se fijan los precios públicos que han de regir en la distribución de datos, publicaciones y prestación de servicios de carácter geográfico); del INE (Res. de 22 de enero de 2008, del Instituto Nacional de Estadística, por la que se regulan los precios privados de los productos de difusión del organismo); y del Catastro (Res. de 23 de marzo de 2011, de la Dirección General del Catastro, por la que se aprueban los criterios de acceso, formatos de entrega y condiciones de la licencia-tipo para el acceso al servicio de descarga masiva de datos y cartografía, a través de la Sede Electrónica del Catastro). La tendencia general de estas disposiciones es la del uso libre y gratuito para fines no comerciales, salvo en la información catastral en donde es gratuita también para fines comerciales.

Por otro lado, algunos de estos organismos en donde la reutilización y la difusión de información tienen una importancia estratégica en su sector de actividad disponen de esquemas de licencias-modelo específicas para dichos sectores en ámbitos internacionales o de la Unión Europea. Es el caso de la información sobre datos espaciales, organizada en el marco de la Directiva INSPIRE, en donde se han promovido una serie de recomendaciones (INSPIRE, 2011) y buenas prácticas para las licencias, el acceso público y la aplicación de tarifas, tales como:

- Disponer de una política de licencias con guías, procedimientos y objetivos claros.

- Describir las licencias con cláusulas claras y concisas en todos sus aspectos.
- Aprobar licencias estándar, pocas y con la terminología uniforme, de manera que cada una cumpla unos objetivos específicos.
- Aplicar procedimientos sencillos de gestión, sin cláusulas ad hoc, de forma que se procesen en línea o a través de un aviso sobre las condiciones de la licencia en la Web.
- Facilitar el acceso del público a los servicios de información.
- Colgar los datos en línea para que el público los descargue con facilidad.
- Aprobar tarifas coherentes, claras y accesibles en línea.
- Conseguir que los gastos de gestión sean eficientes.

Conclusiones

Ante este panorama de la oferta de información pública, si es usted responsable de información en un organismo público se preguntará ¿qué hacer? La respuesta que parece más sensata es la que exponemos a los alumnos al explicarles estos temas relacionados con la planificación y adopción de nuevas tecnologías de la información, a quienes les repetimos un consejo aprendido de la experiencia y ya publicado (Ramos Simón, 2003, p. 34) en una de las publicaciones académicas:

- Esperar a que se consoliden los estándares del sector, siempre que no se aspire a una posición de liderazgo.
- Identificar las licencias que usan organizaciones o usuarios con necesidades similares.
- Limitar la exposición al riesgo para dar un buen servicio.

En este último consejo está resumido el sentido de casi todo lo que les he expuesto aquí.

Bibliografía

AIMÉ, T. (2010): "A practical guide to using free software in the Public Sector". Gobierno de Francia. http://administracionelectronica.gob.es/?_nfpb=true&_pageLabel=P803324061272301226576&langPae=es&detalleLista=PAE_000001310

Comunidad Europea (2007): Licencia pública de la Unión Europea (EURL). <http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Docb4f4.pdf?id=31980>

INSPIRE (2011): Good practice in data and service sharing. Documento técnico. <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/6/list/1>

Open Knowledge Foundation (OKF) (2012): Definición de Conocimiento Abierto. <http://opendefinition.org/okd/espanol/>

RAMOS SIMÓN, L.F. (2003): Introducción a la administración de información. Madrid: Síntesis.

**LA ACCESIBILIDAD COMO ELEMENTO INTEGRADOR DE LA
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
POLÍTICAS Y NECESIDADES DE ADAPTACIÓN PARA
LA INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

Nieves Navarro Cano

Universidad Politécnica de Madrid

Pablo Fernando Muñoz Navarro

Estudio ALPA

Alfonso Sánchez Torres

Estudio ALPA

Carmen Guio Moreno

Universidad Politécnica de Madrid

1. Introducción.

La ponencia expresa la importancia que adquiere para la propia Universidad disponer de “Bibliotecas Accesibles”, prestando una atención especial en analizar los logros conseguidos, las dificultades que se han tenido que afrontar para su adaptación, las gestiones realizadas y las acciones previstas iniciar en el futuro. Asimismo se relacionan “Buenas Prácticas” implantadas en aras a la mejora de la accesibilidad.

En el momento actual no es cuestionable la obligatoriedad que tiene la Universidad del cumplimiento de la normativa vigente, en lo que se refiere a “Discapacidad” y “Accesibilidad Universal y Diseño para Todos”, avaladas por la “Declaración Universal de los Derechos Humanos sobre Accesibilidad” y la Constitución, Asimismo la Ley 51/2003 de diciembre sobre “Igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad Universal (LIONDAU)”, que reconocen los conceptos de Accesibilidad Universal y Diseño para Todos, así como leyes específicas de la Universidad como la Ley de Ordenación Universitaria (LOU)-diciembre 2001 y la Ley de Modificación a la Ley de Ordenación Universitaria (LOMLOU) -abril 2007, que reconocen los derechos de las personas discapacitadas.

Se manifiesta el gran interés que ofrece el disponer de “Bibliotecas Accesibles”, como un reto de futuro que garantiza la inclusión de todas las personas y la seguridad de poder prestar el servicio asignado a todos los usuarios, sea cual sea su condición.

Se constata el bajo número de alumnos discapacitados que cursan estudios universitarios (el 51% de las personas con discapacidad disponen solo de estudios primarios, el 25% en el caso de personas sin discapacidad), señalando que uno de los factores que influyen para no integrarse en ellos son la dificultad que se encuentran por la falta de adaptación de los Campus universitarios, que afecta en algunos casos al abandono de éstos por falta de adaptación de los edificios, entornos urbanos y servicios.

En el contexto actual adquiere especial relevancia las políticas universitarias que promueven líneas de actuación identificadas como estratégicas, orientadas a la creación de una universidad moderna, internacional, de calidad, articulada e integrada en el territorio, equilibrada en cuanto a las tres misiones, y con un eficiente y eficaz modelo de gestión. El desarrollo de dichas líneas de actuación se encamina al logro de conseguir la disminución de las ineficiencias del sistema universitario y, por otra parte la incorporación de buenas prácticas que mejoren su funcionamiento y entorno, adquiriendo un carácter esencial la adaptación de las bibliotecas universitarias a los parámetros de accesibilidad y diseño para todos.

En este escenario adquiere un valor significativo el concepto de “Universidad Accesible”, debiéndose entender en lo que se refiere a cumplir las condiciones físicas para acoger a todas las personas, sea cual sea su condición.

En el contexto actual adquiere un valor relevante la adaptación a los parámetros de “Accesibilidad y Diseño para Todos” de la Biblioteca Universitaria, por tratarse de un espacio de “Uso de Todos”, sin discriminación de la condición de los usuarios que la utilicen.

El cumplimiento de la accesibilidad en la biblioteca universitaria, supone el primer paso para conseguir la integración en la universidad de las personas con discapacidad. En definitiva, es preciso que las bibliotecas se conciban, estructuren y gestionen como espacios para todos, en donde se fomente la accesibilidad universal, como garantía de la inclusión de las personas discapacitadas.

Se concluye señalando que es clave debatir sobre estos aspectos en aras a mejorar los sistemas universitarios y evitar deficiencias que puedan afectar a la universidad, por lo que es esencial informar sobre la situación actual, identificar los principales problemas, señalar las buenas prácticas aplicadas en el sistema y ofrecer propuestas de mejora.

2. Punto de Partida

Como punto de partida se debe iniciar conociendo el concepto de accesibilidad, que se define como el grado en el que todas las personas pueden utilizar un objeto, visitar un lugar o acceder a un servicio, independientemente de sus capacidades técnicas, cognitivas o físicas.

En lo que se refiere al ámbito tecnológico se define como aquellas características del urbanismo, de las edificaciones, del transporte y de los sistemas y medios de comunicación sensorial, que permite su uso a cualquier persona con independencia de su condición física, psíquica o sensorial. Asimismo se entiende como barrera arquitectónica: cualquier impedimento, traba u obstáculo que limite o impida el acceso, la libertad de movimiento, la estancia y la circulación con seguridad de las personas, rapidez y dignidad.

La accesibilidad es un derecho fundamental, consagrado como tal en el artículo 49 de la Constitución Española, desarrollado por diversas leyes estatales y autonómicas sobre igualdad de oportunidades y accesibilidad. Es un requisito legal, de obligado cumplimiento, para cualquier institución pública como es la universidad.

Debe ser un criterio preferente de calidad y de equidad de la enseñanza superior, que fomente la adaptación de las bibliotecas como espacios accesibles.

Basándonos en la definición aportada por IMS Global Learning Consortium (2004), entendemos la accesibilidad como la capacidad del ambiente de aprendizaje para ajustarse a las necesidades de todos los estudiantes. Se encuentra determinada por la flexibilidad del entorno educativo (con respecto a la presentación, metodología, modalidades de presentación, expresión y motivación, apoyos y recursos humanos y materiales) y la capacidad de proporcionar, si fuera preciso, elementos equivalentes y/o alternativos en los diferentes ámbitos del proceso educativo.

Un factor relevante y reconocido que es preciso resaltar, ya que supone un valor añadido a la imagen de la universidad, es la importancia que adquiere disponer de Bibliotecas certificadas como “Bibliotecas Accesibles”. Este es un elemento diferenciador que identifica a las universidades y que les favorece para su elección por los usuarios. De este modo son muchas las que como política universitaria, han optado por apostar por la accesibilidad y priorizan sus actuaciones y esfuerzos, en aras a conseguir entornos y edificios adaptados. En concreto son varias las universidades, que a pesar del momento de grandes dificultades económicas, toman la decisión de adaptar las Bibliotecas y conseguir su certificación como “Biblioteca Accesible” o “Edificio Accesible”.

3. Concepto de Accesibilidad y Tipologías de Barreras

La Accesibilidad en el ámbito de la edificación, es definida como aquellas características del urbanismo, de las edificaciones, del

transporte y de los sistemas y medios de comunicación sensorial, que permite su uso a cualquier persona con independencia de su condición física, psíquica o sensorial.

Se entiende por Barrera Arquitectónica cualquier impedimento, traba u obstáculo que limite o impida el acceso, la libertad de movimiento, la estancia y la circulación con seguridad de las personas, rapidez y dignidad.

Tipología de Barreras Arquitectónicas:

- En el Medio Urbano (vías públicas o espacios públicos)
- En la Edificación. (edificios públicos o privados)
- En los Transportes
- En las Comunicaciones

4. Marco Jurídico

Los documentos que enmarcan la obligatoriedad de adaptación de las bibliotecas universitarias, como espacios accesibles, son los que a continuación se detallan, diferenciando entre normativa de ámbito general y normativa específica de aplicación a la universidad.

Artículo 9.2 y 9.14 de la Constitución. Corresponde a los poderes públicos promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integran sean reales y efectivas, remover los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitar la participación de todos los ciudadanos en la vida política, económica, cultural y social

Ley 51/2003 de diciembre sobre “Igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad Universal (LIONDAU)”. Basada en el acceso a los espacios y servicios públicos y a la realización económica, social y cultural)

Declaración Universal de Derechos Humanos sobre Accesibilidad. Afirma el derecho de todas las personas, sin distinción alguna, al acceso a los servicios públicos.

Existe normativa específica de aplicación a la universidad que se indica a continuación:

La Ley de **Ordenación Universitaria (LOU)** (aprobada diciembre 2001) y la **Ley de Modificación a la Ley de Ordenación Universitaria, LOMLOU** (aprobada abril 2007) señalan que se debe potenciar la aplicación en la Universidad de los conceptos de Accesibilidad Universal y Diseño para Todos.

La **LOU** y la **LOMLOU** de forma expresa hace referencia a desarrollar en la universidad, tanto en el ámbito urbanístico o edificatorio, así como en el académico los criterios de Accesibilidad Universal, reconocidos por el EEES.

El **R.D.1892/2008** en su artículo 4 dice se tendrán en cuenta los principios de accesibilidad universal y diseño para todos . Entre otras medidas señala el apoyo de asistencia específica, la elaboración de modelos especiales de exámenes, y la garantía de acceso al recinto físico.

Así como normativa específica del ámbito de la edificación.

Código Técnico de la Edificación (CTE). DB – SUA. Seguridad de utilización y Accesibilidad.

5. Acciones Básicas para la adaptación de la Biblioteca Universitaria a los parámetros de Accesibilidad y Diseño para Todos.

Para la adaptación de la biblioteca a los parámetros de accesibilidad universal es preciso elabora un Plan Integral de Accesibilidad, como herramienta que establece, con rigor, un Diagnóstico y a su vez facilita la solución adecuada para su adaptación.

Asimismo recomienda la elaboración de un Plan Estratégico de Adaptación de Edificios. Se trata de un marco estratégico de acciones para conseguir que los entornos, productos y servicios nuevos se realicen de forma accesible al máximo número de personas, es decir la aplicación del Diseño para Todos), así como que aquellos ya existentes se vayan adaptando.

Por otra parte se fomenta la inclusión del proceso de Certificación de la Biblioteca como “Biblioteca Accesible”, apostando por un Diseño del entorno que se plantee práctico y de usabilidad.

6. Certificación de Bibliotecas como Edificios Accesibles.

Adquiere una importancia relevante la certificación de los edificios donde se ubican las bibliotecas universitarias, como espacios accesibles.

La gestión del reconocimiento para la certificación como edificio accesible es competencia de AENOR, aunque, se debe añadir que existen otras consultorías reconocidas de asociaciones o instituciones relacionadas con la accesibilidad, que también están acreditados para emitir dichos certificados.

Es preciso destacar que se trata de un documento que se puede identificar como “documento vivo”, es decir que se debe revisar de forma continua. En consecuencia se puede añadir que exige para mantener la acreditación de “accesible” una revisión periódica.

Exige también la formación del personal de atención al público y de la implantación en las universidades de un Sistema de **Gestión de la Accesibilidad**.

Adquiere especial importancia la adaptación de Bibliotecas ubicadas en edificios de Patrimonio.

7. Conclusiones:

- La accesibilidad Universal es una realidad abierta para mejorar la imagen de la Biblioteca Universitaria. Los espacios bibliotecarios deben poder ser “usados por todos”, independientemente de las limitaciones del usuario.
- La Biblioteca Universitaria debe buscar la normalización, evitando espacios específicos para personas con discapacidad y

creando espacios comunes que puedan ser utilizados por todos.

- Los usuarios de la biblioteca con discapacidad, no deben tener límites para el uso de la biblioteca permitiendo su utilización y acceso a cualquier zona de la misma.
- Se debe crear un “Plan estratégico de adaptación de las bibliotecas universitarias a los parámetros de accesibilidad y diseño ara Todos”, lo cual permitirá la inclusión de todos los usuarios, sea cual sea su condición.
- La Universidad debe fomentar la Certificación del edificio de la biblioteca como “Edificio Accesible” como herramienta que garantiza el uso para todos los usuarios.

Bibliografía:

Libro Blanco sobre universidad y discapacidad. Antonio Peralta Morales (Fundación Desenvolupament Comunitari). Real Patronato sobre Discapacidad, con la colaboración del Ministerio de Educación y Ciencia, la Fundación Vodafone, ANECA y el CERMI..Depósito Legal: BI-3662-07. Guía Técnica de Accesibilidad en la Edificación. Ministerio de Fomento

Manual de vados y pasos peatonales. Escuela Libre de Derecho y Economía, Madrid. Pedro López Pereda, Pedro; Elena Nieves Móuriz

Guía Técnica de Accesibilidad en la Edificación. Ministerio de Fomento.

Sistemas de Gestión de accesibilidad global: guía de interpretación de la norma une 170001-2. AENOR.

Libro Blanco de la Accesibilidad.Universidad Politécnica de Cataluña. Rovira-Beleta Cuyas,

Libro Blanco del diseño para todos en la Universidad Enrique Aragall, F. Madrid:IMSERSO,Fundación ONCE y Coordinadora del Diseño para Todas las Personas en España.

Accesibilidad, Urbanismo y Edificación: aspectos jurídicos de las barreras urbanísticas en la edificación. Madrid: Montecorvo, Moreno Rebato, Mar.

V. COMUNICACIÓN CIENTÍFICA



**EL RANKING DE EDITORIALES DE LIBROS CIENTÍFICOS EN
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES SPI:
UNA NUEVA HERRAMIENTA EN LA EVALUACIÓN
DE LAS MONOGRAFÍAS**

Carlos Tejada-Artigas

Universidad Complutense de Madrid

Elea Giménez-Toledo

Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid

Jorge Mañana Rodríguez

Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid

1. Introducción

La herramienta que se presenta en esta comunicación ha sido desarrollada por el Grupo de Investigación de Evaluación de Publicaciones Científicas (EPUC). Éste pertenece al Instituto de Estudios Documentales sobre Ciencia y Tecnología (IEDCYT) del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de España.

Este grupo de investigación pretende conseguir que la producción científica en Humanidades y Ciencias Sociales que se canaliza a través de monografías y capítulos de monografías pueda ser evaluada con parámetros de igual calidad que los que se aplican a las revistas

científicas. Para lo cual se propone crear herramientas que permitan objetivar la evaluación de la calidad en las editoriales de monografías mediante la aplicación de indicadores bien definidos y ajustados a este tipo de publicaciones.

A diferencia de otras disciplinas, en las Humanidades y en las Ciencias Sociales, las monografías son una canal importante en la comunicación de los resultados de las investigaciones. Su evaluación es muchas veces es muy superficial, valorando tan solo el hecho de que tengan asignado un ISBN.

Así, se hacen necesarios sistemas de evaluación de las monografías en Ciencias Sociales y Humanidades, tal como ya están contemplado en algunas instituciones como el Council for Humanities, Arts and Social Sciences en Australia o la ANEP en España. A nivel teórico también se ha puesto de manifiesto esta necesidad en diferentes jornadas ^[1] y en diferentes publicaciones (Moed, Luwel, Nederhof, 2001; Gros, 2005; Giménez y Román, 2008).

2. El proyecto Categorización de las publicaciones científicas en Ciencias Humanas y Sociales

Nuestro Grupo durante el año 2010 desarrolló el proyecto intramural *Categorización de las publicaciones científicas en Ciencias Humanas y Sociales*, con financiación del CSIC. Uno de los objetivos de esta investigación fue desarrollar indicadores de calidad de las monografías en las áreas señaladas que sirvieran como herramientas en los procesos de evaluación científica.

Uno de estos indicadores que se identificaron para poder valorar las monografías estaría basado en la opinión que los especialistas

[1] Véase: La evaluación de la investigación en Humanidades y Ciencias Sociales. XI Taller de reflexión y debate de AQU Catalunya con las universidades catalanas. Universitat de Barcelona, 28 y 29 de enero de 2010. Disponible en: http://www.aqu.cat/doc/doc_22369735_1.pdf [consultado el 5 de enero de 2013].

en Humanidades y Ciencias Sociales tienen de las editoriales en su área de conocimiento. Concretamente resultaba de interés conocer su percepción sobre los procesos de publicación de monografías, validar un listado de indicadores que puedan medir la calidad de las editoriales que ideó nuestro Grupo y conseguir, a partir de dichas opiniones, un listado de las editoriales de más categoría.

Estos datos se obtuvieron a través de un cuestionario que se envió en junio del 2010 a 11.647 profesores e investigadores con, al menos, un sexenio de investigación. Se obtuvieron 3.045 respuestas lo que supuso una tasa de respuesta del 27%. En nuestra área concreta de Biblioteconomía y Documentación contestaron 41 profesores de los 92 a los que se mandó la encuesta, suponiendo pues una tasa de respuesta del 44,57%, un porcentaje más elevado que la media general.

3. SPI (Scholarly Publishers Indicators)

Tal como se ha señalado el cuestionario pretendía conocer las editoriales que tienen más prestigio en cada área del conocimiento. Para ello, había dos preguntas, una para que señalaran las tres editoriales españolas por orden de importancia y otra para las tres extranjeras. Como ya de antemano partíamos de la hipótesis que estas editoriales iban a ser muy numerosas se formuló la pregunta de forma abierta. Una vez obtenidas todas las respuestas hubo que normalizar todos los nombres ya que había diferentes maneras de nombrar a la misma casa editora. La dispersión fue tal que los encuestados identificaron 793 editoriales españolas y 1018 extranjeras con prestigio en su disciplina.

A partir de los resultados obtenidos se elaboró el ranking SPI (Scholarly Publishers Indicators) ^[2] que muestra un listado ordenado general de editoriales tanto españolas como extranjeras para todas las áreas y rankings especializados por disciplinas.

[2] Disponible en Internet en <http://epuc.cchs.csic.es/SPI/index.html>

La ordenación de las editoriales se debe a la aplicación del Indicador de Calidad de Editoriales según los Expertos (ICEE) que se ideó expresamente. Su formulación es la siguiente:

$$ICEE = \sum_{i=1}^{i=3} n_i * \frac{N_i}{N_j}$$

En la que:

n_i : Número de votos recibidos por la editorial n la posición i (1ª, 2ª o 3ª)

N_i : Número de votos recibidos por todas las editoriales en cada posición (1ª, 2ª o 3ª)

N_j : Número total de votos recibidos por todas las editoriales en todas las posiciones (1ª, 2ª y 3ª)

El peso aplicado a los votos recibidos por una editorial en cada posición es el ratio de votos recibidos en dicha posición respecto a la suma de las tres. Siempre se cumple que es mayor para la primera posición que para la segunda, y éste que el de la tercera posición.

Como muestra de este Ranking se muestra a continuación el obtenido para las editoriales tanto españolas como extranjeras de nuestra área de Biblioteconomía y Documentación:

Editorial	ICEE	Nº total votos	Nº votos 1ª pos.	Nº votos 2ª pos.	Nº votos 3ª pos.
Trea	35,20	27	18	7	2
Síntesis	14,30	19	4	11	4
Fundación Germán Sánchez Ruipérez	4,84	6	2	2	2
Pirámide	2,64	5	1	1	3
RA-MA	2,31	2	1	1	--
Cátedra	2,31	2	1	1	--
CSIC	1,76	2	1	--	1
Ollero y Ramos	1,65	1	1	--	--
Anaya	1,65	1	1	--	--
Santillana	1,65	1	1	--	--
Arco Libros	0,88	3	--	1	2
Díaz de Santos	0,77	2	--	1	1
Alianza	0,77	2	--	1	1
Troa	--	1	--	1	--
Eunsa	0,11	1	--	--	1
Paidós	0,11	1	--	--	1
Pearson Educación	0,11	1	--	--	1
TOTAL		77	31	27	19

Tabla 1. Ranking SPI para las editoriales españolas con más prestigio en Biblioteconomía y Documentación

Editoriales extranjeras:

Editorial	ICEE	Nº total votos	Nº votos 1ª pos.	Nº votos 2ª pos.	Nº votos 3ª pos.
Elsevier	13,23	14	6	5	3
Springer	12,05	10	7	1	2
McGraw-Hill	7,80	10	3	4	3
American Library Association	7,67	9	3	4	2
De Gruyter	4,23	6	2	1	3
ASLIB	2,25	2	1	1	--
Libraries Unlimited	1,85	3	1	--	2
IGI Global	1,59	1	1	--	--
John Wiley and Sons	1,59	1	1	--	--
ASIST	1,59	1	1	--	--
Oxford University Press	1,59	1	1	--	--

Reichenberger	1,59	1	1	--	--
Vid. 5	1,59	1	1	--	--
ACM	1,59	1	1	--	--
Chandos Publishing	1,59	1	1	--	--
Pearson Education. Addison-Wesley	1,45	3	--	2	1
Universidad Nacional Autónoma de México. CUIB	1,32	2	--	2	--
Facet	1,32	2	--	2	--
Haworth Press	0,66	1	--	1	--
International Council on Archives	0,66	1	--	1	--
Pearson Education	0,66	1	--	1	--
Blackwell	0,66	1	--	1	--
Scare Crow Press	0,66	1	--	1	--
Taylor and Francis	0,66	1	--	1	--
Academic Press	0,66	1	--	1	--
La Documentation Francaise	0,13	1	--	--	1
Auger	0,13	1	--	--	1
Pergamon	0,13	1	--	--	1
Sage	0,13	1	--	--	1
UNESCO	0,13	1	--	--	1
Unlimited Books	0,13	1		--	1
Alfagrama	0,13	1	--	--	1
Total		83	31	29	23

Tabla 2. Ranking SPI para las editoriales extranjeras con más prestigio en Biblioteconomía y Documentación

4. Conclusiones

A diferencia de lo que ocurre con las revistas científicas que disponen de numerosos sistemas para evaluar su calidad, en las monografías hay una carencia absoluta de estas herramientas y en el caso de las Humanidades y Ciencias Sociales esto es problemático ya que una parte importante de la comunicación científica se sigue haciendo en este tipo de publicación.

Somos conscientes que la mejor evaluación de las monografías sería la que se realizase con el estudio individualizado de cada una de ellas pero como esto es inviable, son necesarios otros sistemas de evaluación. Así el ranking SPI (Scholarly Publishers Indicators) pretende proporcionar un primer instrumento en esta valoración, basado en el prestigio de las editoriales a juicio de los investigadores y profesores de cada disciplina. No debe ser la única herramienta ya que son necesarios otros indicadores que conformen la calidad de las obras.

5. Bibliografía

ANEP (2007). Criterios de calidad en la investigación en Humanidades. Madrid: ANEP/FECYT.

Giménez-Toledo, Elea; Tejada-Artigas, Carlos-Miguel; Mañana-Rodríguez, Jorge (2012). Evaluation of scientific books' publishers in social sciences and humanities: Results of a survey. *Research Evaluation* 2012; doi: 10.1093/reseval/rvs036

Giménez-Toledo, Elea; Tejada-Artigas, Carlos Miguel (2012). Valoración de editoriales especializadas en Comunicación, Biblioteconomía y Documentación: encuesta a profesores e investigadores. *El Profesional de la Información*, 21 (1), pp. 50-62.

Giménez-Toledo, E.; Román-Román, A. (2009). Assessment of humanities and social sciences monographs through their publishers: a review and a study towards a model of evaluation. *Research Evaluation*, v.18, n. 3, 201-213. DOI: 10.3152/095820209X471986

Giménez-Toledo, E.; Román-Román, A. (2008). Peer review and In-depth interviews with publishers as a means of assessing quality of research monographs. Excellence and Emergence: a new challenge for the combination of quantitative and qualitative approaches. Book of abstracts. 10th International Conference on Science and Technology Indicators. Vienna: Austrian Research Centers GmbH-ARC, 363-368. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/14778/> [consultado el 1 de noviembre de 2012].

Gros, B. (coord.) (2005) Estudi sobre l'avaluació de la recerca en humanitats i ciències socials. Disponible en: http://www.aavc.net/aavc_net/html/modules/transparencia/estudi.pdf [consultado el 1 de noviembre de 2012].

Moed, H. F., Luwel, M., Nederhof, A. J. (2001). Towards research performance in the humanities. *Library Trends*, vol. 50, n. 3, 498-520.

Nederhof, A. (2006). Bibliometric monitoring of research performance in the Social Sciences and the Humanities: A Review, *Scientometrics*, vol. 66 (1), 81-100.

Pozo, J. M. et al. (2010) L'avaluació de la recerca en Humanitats i Ciències Socials. Barcelona: AQU Catalunya. ISBN: 978-84-693-4100-0. Disponible en: http://www.aqu.cat/publicacions/quaderns_qualitat/qqhum_ccsoc.html [consultado el 5 de enero de 2013].

Thompson, J.W. (2002). The death of the scholarly monograph in the humanities? Citation patterns in literary scholarship. *Libri*, 52, 121-136. Disponible en: <http://198.173.123.161/pdf/2002-3pp121-136.pdf> [consultado el 1 de noviembre de 2012].

HERRAMIENTAS DE AUTORÍA EN INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y PLATAFORMAS COMERCIALES

José Antonio Cordón García

Raquel Gómez Díaz

Julio Alonso Arévalo

Universidad de Salamanca

1. Introducción

Las fuentes de información representan el ejemplo más claro de la fabricación de “artefactos” especializados en la eficiencia y la precisión para la prestación de un servicio. La configuración y desarrollo de las mismas muestra como el saber editorial y documental se han conjuntado para construir herramientas cada vez más rigurosas y potentes en el suministro de la información. Cuando el medio impreso era predominante, la inserción de codificaciones tipográficas y espaciales las dotaron de una legibilidad incomparablemente mejor que cualquier otro medio, pergeñando instrumentos extrapolables a otro tipo de escritos. La introducción de índices, tablas, materias, o la mera ordenación alfabética en el caso de diccionarios y enciclopedias, rompiendo las ontologías sistemáticas imperantes, las convirtieron en el instrumento de referencia por antonomasia, creando un sistema documental en torno a ellas y unos desarrollos normativos que permitieron la uniformidad y el intercambio de la información cuando esta se fue

automatizando. Gracias a la informatización se fueron haciendo más inmediatas, más abiertas, más transparentes y más colaborativas. El desarrollo del protocolo OAI-PMH (Open Archives Initiative-Protocol Metadata Harvesting) y de estándares como Dublin Core permitió una mayor interoperabilidad entre productores y usuarios de las fuentes. Pero el gran salto se produce con los cambios en el acceso, con el desarrollo de Internet, y sobre todo con la web 2.0.

La web 2.0 ha cambiado la configuración estructura y prácticas asociadas a las fuentes de información (Rebiun, 2010). Centrada principalmente en la colaboración y el intercambio, la Web 2.0 promueve la auto-expresión, la interacción entre las personas, y la oportunidad de una auténtica experiencia de interactividad (Brooks, 2008). La Web 2.0 representa un conjunto emergente de aplicaciones que tienen un potencial inmenso para enriquecer la comunicación, permitir la colaboración y fomentar la innovación: son interactivas, ricas en contexto y fáciles de utilizar. La explosión de contenidos generados por usuarios apunta al inmenso potencial de la Web 2.0 en el enriquecimiento de la comunicación, lo que permite la colaboración y el fomento de la innovación en una escala sin precedentes (Chua; Goh, 2010).

No sólo han cambiado la presentación, prestaciones y usos de las fuentes de carácter primario, como revistas, libros, tesis doctorales, contribuciones a congresos, directorios, enciclopedias, diccionarios, guías, etc., sino que se han transformado igualmente las herramientas encargadas de su control bibliográfico, almacenamiento y gestión, dando lugar a modelos regidos por el intercambio, la agregación, la colaboración y la difusión (Shang, et al. 2011). En general podemos afirmar que las fuentes de información primaria han seguido la senda de la apertura y la colaboración, introduciendo sistemas de consulta y difusión colaborativa que han posibilitado una mayor transparencia y visibilidad, y generando figuras que han introducido formas nuevas de comunicación científica, como los blogs, wikis y determinadas aplicaciones de las redes sociales (Torres Salinas, 2008, Hendricks, 2010). Las fuentes de carácter secundario han seguido un recorrido paralelo (Armstrong, 2011), siguiendo la lógica de la estructura interna de la

literatura científica, según la cual toda fuente de información primaria, articula sistemas de control de carácter secundario que discurre en sintonía con ella, implementando servicios de carácter colaborativo en sus plataformas, incrementando las prestaciones de usabilidad de las mismas, favoreciendo la personalización de su empleo o generando herramientas nuevas de elaboración y gestión de contenidos, como los repositorios o los gestores sociales, tipo Mendeley o CiteUlike. Ahora bien, el recorrido efectuado por unas y otras no es uniforme, ni los tiempos asimilables. Cada tipología documental reviste unas características particulares que la identifican como fuente, que está en función de su historia, de las prácticas editoriales subyacentes, de la comunidad de usuarios vinculada con la misma, de las tradiciones de publicación y lectura, del contexto social de la transmisión de la información, del tipo de ésta, de su mayor o menor exigencia de actualización, y de las necesidades de los investigadores (Zeng, et al 2011), que determina, en cierto modo, la mayor o menor rapidez con que se acometen los cambios (Postigo, 2011). Un ejemplo de ello lo constituyen los libros, durante más de 500 años vinculados a un sistema invariable de publicación, con escasos cambios en su forma de presentación y en sus procesos de publicación que, recientemente, al hilo de las innovaciones tecnológicas implementadas en los dispositivos de lectura han comenzado a experimentar cambios significativos en la línea de la filosofía 2.0 (Lichtenberg, 2011; Tian, 2010). Los grandes grupos editoriales se han aproximado a esta filosofía incorporando prestaciones y servicios cada vez más usables y colaborativos como es el caso de Springer (Jacsó, 2011).

Uno de los elementos más novedosos e interesantes en el uso de las fuentes de información son lo que hemos denominado herramientas de autoría, esto es, todos aquellos recursos que permiten la participación, la personalización de prestaciones, o la intervención del investigador en la articulación, estructura y gestión del contenido de la fuente (Cordon, et. al, 2012). El objetivo de esta comunicación es el análisis de las herramientas de autoría en los principales agregadores y trust editoriales dedicados a los libros académicos y generales, con ob-

jeto de analizar las prestaciones subyacentes en el desarrollo de recursos de publicación. Las innovaciones introducidas en los mismos los transforman en fuentes de información con un valor añadido inherente a las políticas de colaboración y participación propias de la web 2.0.

2. Metodología

Para este análisis se ha efectuado una selección de recursos tomando como referencia los 3 principales agregadores de libros académicos (Ebrary, Sáfary, Questia) y los tres principales plataformas generales (Amazon, Barnes and Noble, Google books). Para el análisis se han tomado en consideración los siguientes elementos:

- Creación de cuentas personales vinculadas al sitio
- Configuración de las preferencias de la cuenta
- Organización de la investigación en carpetas
- Posibilidad de compartir las carpetas
- Crear alertas de información a través de términos predefinidos o historial de búsquedas
- Sindicar los contenidos
- Creación de etiquetas para las obras
- Exportación de registros
- Subrayar, resaltar, anotar, revisar las obras.
- Puntuación de contenidos
- Recomendaciones de lectura
- Enlaces a Blog, chats, etc.
- Enlaces a Redes sociales
- Videos y otros formatos
- Versatilidad en formatos de descarga y lectura
- Otros

Para la comprobación del funcionamiento de las plataformas se han abierto cuentas de usuario en cada una de ellas y verificado cada uno de los elementos analizados.

3. Resultados

(Para una visión sintética de los resultados véase el Anexo I)

Safari



En Julio de 2001 se crea Safari Books, un joint venture entre O'Really y Pearson dos editores de libros de información y tecnología (O'Really Media y Pearson Technology Group), alianza exitosa cuyo catálogo fue adquirido por numerosas bibliotecas (Fernández, 2007). Con 24.000 libros, la plataforma ha incorporado numerosas aplicaciones 2.0 que posibilitan la intervención del usuario sobre los recursos que ofrece. La personalización del entorno de trabajo es muy significativa permitiendo crear y agregar carpetas, revisar, anotar y etiquetar los contenidos de las mismas, compartirlas mediante sindicación y efectuar valoraciones y revisiones del contenido que se pueden compartir con cualquiera que acceda a la plataforma. Las notas, comentarios, resaltes e intervenciones sobre el texto se pueden realizar en cualquier parte de este. El sistema permite la creación de Mashup a partir de los mismos, en los que figura el texto original y los comentarios correspondientes. Las búsquedas se pueden guardar y cualquiera de ellas genera sugerencias de lecturas sobre temas similares. Cuando se guardan en las denominadas Smart Folder (Carpetas Inteligentes), el contenido se actualiza cada vez que se abre la carpeta.

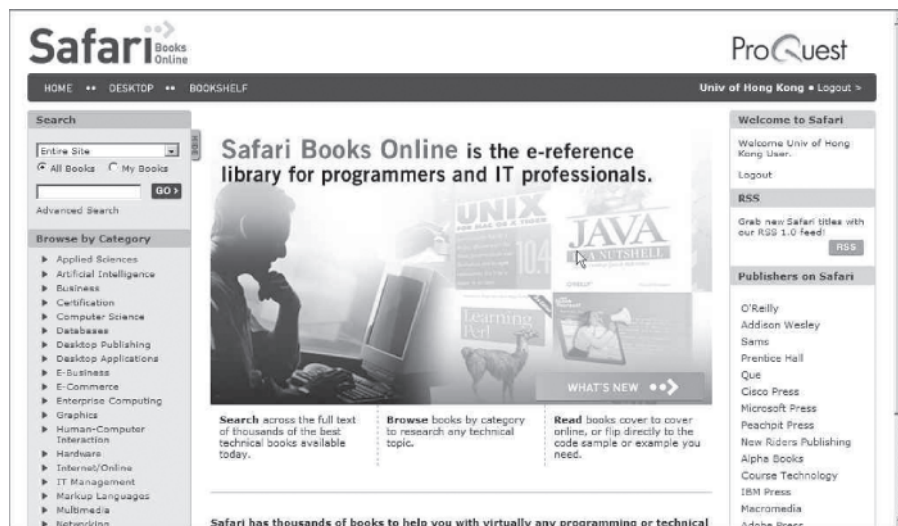


Fig.1 Safari

El sitio de Safari permite descargas en formatos diferentes (pdf, epub, Mobi) y para dispositivos de lectura como Kindle e Ipad, según las preferencias del usuario. Posee un área de pruebas en beta (Safary Labs) concebido como el lugar donde la colaboración y participación de los usuarios es más estrecha, proponiendo productos y servicios que mejoren el rendimiento de los recursos. Otra vía de intervención del usuario con el autor son los documentos denominados Roughs Cuts, esto es, obras sin publicar que se ofrecen en el sitio para que se puedan efectuar comentarios sobre las mismas e intercambiarlos con el autor. Se centran en temas punteros de investigación. En el sitio se pueden encontrar igualmente videos, realizados por especialistas en un tema que se pueden compartir. Los videos se pueden revisar, anotar y etiquetar al igual que el resto de los documentos. Los documentos se pueden compartir a través de los sitios de redes sociales (Twitter, Facebook y LinkedIn), mediante la creación de un widget, generando una URL bit.ly, y / o enviando un correo electrónico con el contenido que desea compartir. En su línea de introducir la versatilidad en la consulta de los contenidos, estos están disponibles para su consulta desde Ipad (con una App específica) y desde Kindle, con el uso de las

aplicaciones de lectura que estos poseen y con la implementación adicional de todas sus prestaciones. La adquisición en 2012 de Threepress Consulting, empresa de servicios de lectura, fabricante del dispositivo Ibis, Sáfari ha ampliado sus sistemas de personalización a través de móvil, así como expandido su nicho de negocio.

Questia



Cuenta con más de 72.000 libros completos de más de 300 editores y 2 millones de artículos de las publicaciones periódicas, revistas y periódicos más prestigiosos. Los usuarios de Questia pueden buscar y leer todas las páginas de los trabajos publicados y revisados previamente de la colección, que han sido minuciosamente seleccionados por bibliotecarios profesionales y que van desde clásicos literarios hasta los trabajos más actuales e influyentes en los campos de humanidades y ciencias sociales. Questia también ofrece un espacio de trabajo personal con un conjunto puntero de herramientas de investigación para tomar notas, subrayar texto, citar materiales correctamente y crear bibliografías con un formato adecuado automáticamente. Las herramientas de personalización del trabajo con las fuentes permiten:

- Guardar y organizar todas las notas y resaltes de texto en carpetas personales
- Poner libros y artículos en la biblioteca personal para referencia rápida.
- Crear notas al pie y bibliografías con formato en cualquier estilo de forma automática.

Questia aporta además otra interesante herramienta de personalización de la lectura que va más allá de los requerimientos convencionales en el contexto de la web 2.0. Se trata de Lexile, un sistema

que permite que el lector lea aquellos textos que revisten un nivel adecuado a sus conocimientos, gracias a una escala de medición de los mismos que valora los documentos y los puntúa. En los resultados de búsqueda avanzada estos tienen una escala Lexile que comprende tres niveles: mínimo, medio y avanzado, correspondiéndose cada uno de ellos con un grado de dificultad. Estos grados de dificultad se pueden incorporar a las preferencias personales para obtener documentos que respondan únicamente a alguno de ellos.

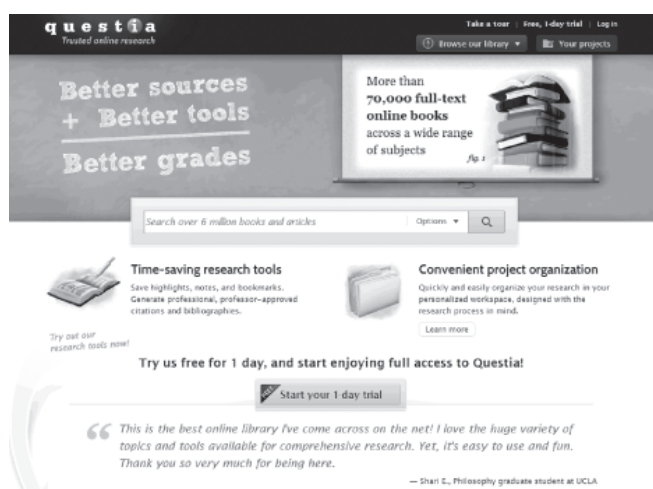


Fig. 2 Questia

Una medida de texto Lexile se basa en dos factores predictores de la dificultad del mismo: la frecuencia de las palabras y longitud de la oración. Además de estos dos factores se emplean otros que afectan a la relación entre un lector y un libro, esto es: contenido, edad e intereses del lector, diseño y legibilidad de la obra, etc.

Las herramientas bibliográficas forman parte también del entorno de trabajo personal, permitiendo incorporar rutinas que facilitan el trabajo de investigación y un uso de las fuentes más eficiente:

- Insertar citas permite crear notas con el formato correcto en el trabajo de investigación.

- Añadir bibliografía permite marcar un libro o un artículo para su inclusión en la trabajo que se esté realizando. .
- Crear Bibliografía elabora una bibliografía sobre la base de los libros y artículos que han se han citado o marcado en el área de trabajo personal. Esta característica también le da la opción de incluir libros o artículos que se han resaltado, anotado o agregado al estante personal de libros aunque no hayan citados en el trabajo,

Ebrary



La idea básica de Ebrary (www.ebrary.com) es la de permitir que cualquiera pueda hojear el texto completo de un libro gratuitamente, como haría en cualquier librería o biblioteca, y cobrar sólo cuando se decida comprar el libro o parte del libro.

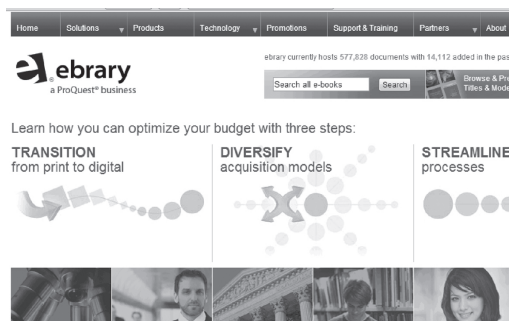


Fig. 3 Ebrary

Ebrary, lo mismo que ocurría con Questia o Safari, incorpora igualmente un conjunto de herramientas de trabajo personal que convierten la fuente en algo que sobrepasa la mera herramienta de información y consulta. Además de permitir la organización de los resultados de investigación en carpetas y de ofrecer la posibilidad de compartir estas, ofrece la posibilidad de exportar los registros a End-

note/Citavi y a Refworks. Posibilita las opciones de marcado, resalte, anotación etc. de los textos y de elaboración de una bibliografía en diferentes formatos con las obras existentes en el área de trabajo personal. Una de las prestaciones más interesantes es la posibilidad de emplear un conjunto de herramientas de búsqueda (info Tools) que permiten enlazar con otros muchos recursos al tiempo que se lee un texto (diccionarios, enciclopedias, páginas web, definiciones, localizaciones de autor, biografías, noticias, videos, imágenes, y exportación del registro de la obra que se está consultando).

Amazon



En el ámbito no académico destaca esta empresa, con 1 millón de títulos en su base de datos, como paradigma de los desarrollos de personalización de la información para el usuario. Amazon ya ofrecía, en su plataforma convencional de venta de libros, la posibilidad de opinar sobre estos, puntuarlos, conocer las revisiones sobre las obras encontradas que han realizado otros lectores, etiquetar la obra, participar en los foros de discusión sobre la misma que se puedan haber originado o crear una nueva discusión, leer las notas que los lectores efectúan desde su Kindle (Highlights), recibir recomendaciones de obras a partir del historial de búsquedas, que Amazon guarda, etc. Ahora ha dado un paso más permitiendo una mayor personalización del uso de la plataforma a través del sitio Kindle. Amazon.com. Con esta herramienta la socialización de la lectura y la intervención sobre las obras alcanza un mayor nivel. El usuario a través de su cuenta personal puede anotar las obras que lee, publicar las notas a través de la plataforma, seguir a alguien, esto es conocer lo que va anotando y publicando cualquier persona que suscite el interés del lector a medida que va elaborando sus notas, conocer los pasajes que más se han subrayado o resaltado. Cuando un libro se marca como leído, a través del recurso Daily Re-

view se puede acceder a las ideas más destacadas del mismo, elaboradas a partir de las anotaciones que se han efectuado.

Amazon ofrece una prestación adicional a la lectura de una obra y la intervención sobre ella, es la de la autopublicación. Con CreateSpace Amazon permite la publicación de una obra para cualquier persona que se registre con una cuenta personal. Unas de las opciones más interesantes de esta herramienta consisten en la posibilidad de seguir el proceso de creación de las obras de otros autores a medida que se van elaborando (Preview Gallery) y poder opinar sobre ellas, creando con ello una comunidad de lectura colaborativa permanentemente activa. Finalmente en esta vía de integración de servicios de intercambio de información, lectura y recomendación cuenta con Shelfari (<http://www.shelfari.com/>), adquirida en el año 2008, permite una vinculación completa entre las prestaciones de lectura social y los libros electrónicos de la base de datos de Amazon.

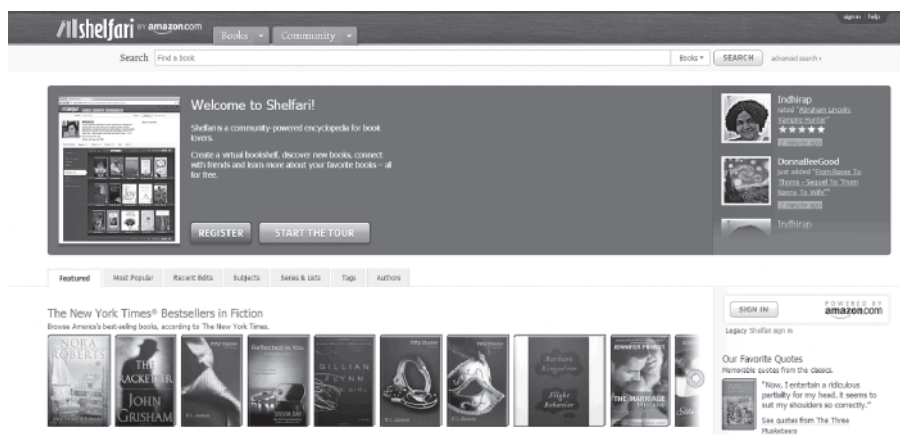


Fig. 4 Selfary

Barnes and Noble



Con un millón de títulos en el mercado, algunos de carácter exclusivo, esta empresa ha optado también por la inclusión de herramientas de personalización de la plataforma que trascienden la mera consulta de las fuentes de carácter tradicional.

La plataforma permite la creación de una estantería personal, revisar la obra, puntuarla, etiquetarla, compartir los comentarios con otros usuarios y utilizar las redes sociales para efectuar apreciaciones sobre las obras. Al igual que Amazon, Barnes and Noble ha incorporado un sistema de autopublicación: Pub It. Desarrollada para que editores independientes y autores puedan distribuir digitalmente sus obras a través de la tienda de la eBookstore de B&N. Los títulos se incorporan a directamente a la eBookstore, uno de los mayores catálogos de contenidos digitales del mundo. Cada ebook está disponible para la venta entre las 24 y 72 horas después de haberse subido el archivo a la tienda. El formato estándar es el ePub. Si los archivos están en Microsoft Word, TXT, HTML o RTF, la plataforma los convertirá a ePub sin coste adicional alguno.

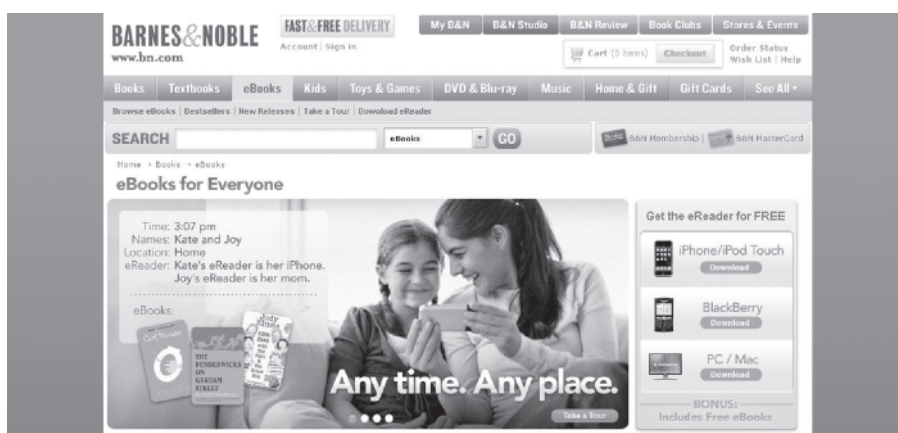


Fig. 5 Barnes and Noble

Google Books (Google Play)



Google Books permite crear una biblioteca personalizada en la que se puede organizar, crear reseñas, puntuar y buscar una selección de libros. Estas colecciones se publican online, por lo que puede acceder a ellas desde cualquier lugar donde disponga de acceso a la cuenta de Google. Las estanterías cuyo estado es “público” están disponibles para aquellos que conocen la URL de la colección. A través del programa de afiliación Google permite a los autores subir sus libros y darles visibilidad y proyección a través de las herramientas que el sistema pone a su disposición como Adword. A través de la aplicación Readum, plugin disponible para Mozilla, cualquier intervención sobre un libro de Google Books, puede ser compartida en las cuentas de usuarios de Facebook o Twitter. A partir de la entrada en España de Google, en 2012, los sistemas de acceso y publicación de las bibliotecas personales han pasado a Google Play, pero las prestaciones son las mismas que las existentes anteriormente.

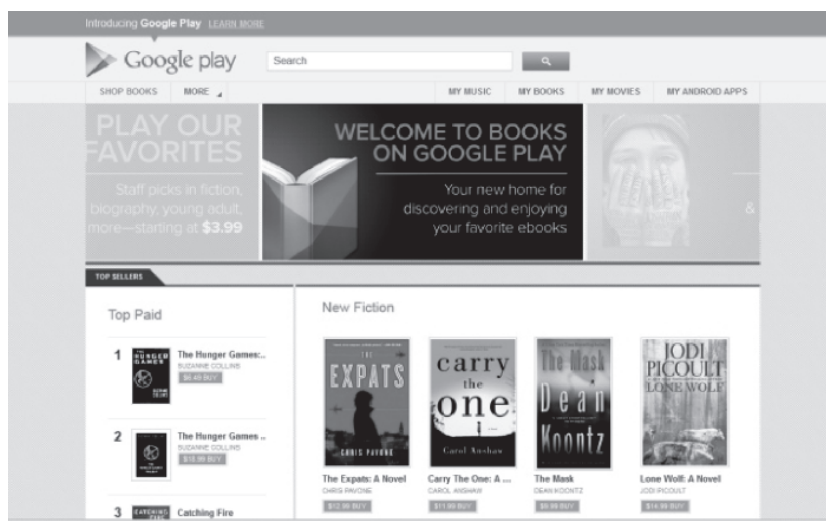


Fig. 6 Google Play

4. Conclusiones

Las fuentes de acceso a los libros, tanto académicas como generales, han ido incorporando un conjunto de aplicaciones que favorecen la sociabilización de las intervenciones de usuario en el uso de las mismas, permitiendo el marcado, el resaltado, las anotaciones, las exportaciones de registros o la incorporación de las mismas a redes sociales. En este sentido han asimilado modos de trabajo propias de las revistas científicas (Torres Salinas, 2008; Jacsó, 2011), sobrepasando en algunos casos las aplicaciones de estas, en el sentido de que en algunos casos (Barnes and Noble, Amazon) han creado entornos de creación editorial completos. Esta dinámica es fruto de un trabajo continuado, como muestran los estudios sobre aplicaciones 2.0 en el ámbito editorial (Borrell, 2012), de los grupos editoriales y de la investigación en aplicaciones (Safari Labs, Lexile, etc). La colaboración, coparticipación, intervención de las redes sociales y otras opciones propias de la lectura social dotan a las fuentes de información de un valor, una visibilidad y capacidad de proyección completamente nuevas que favorece el objetivo inicial de toda obra científica, la comunicación de la misma (Gómez, 2012). Las fuentes de información se transforman y renuevan adhiriéndose a los cambios que la tecnología y las prácticas de escritura y lectura van demandando, aunque en el ámbito del libro estos revisten un carácter dispar. Todavía existen numerosas plataformas y sitios que adolecen de un carácter conservador y rígido en el que únicamente se contempla la oferta de resultados de búsqueda sin otras prestaciones que las clásicas. Pero estos casos serán cada vez más infrecuentes como demuestra el cambio de mentalidad que implican los desarrollos en las propias aplicaciones de lectura como Readmill, Kobo Reading Life, ibooks, etc que incorporan prestaciones de carácter colaborativo plenamente integradas en diversas redes de consulta y descarga de obras.

En el caso del libro las grandes plataformas de libros electrónicos de carácter académico, como las observadas en el artículo, esto es Safari, Questia y Ebrary han incorporado un conjunto de herramien-

tas que las dotan de valor añadido permitiendo una mayor granularidad en la intervención de los usuarios gracias a prestaciones personalizadas que posibilitan una mayor visibilidad de los recursos y un intercambio de información entre usuarios más fluido. La integración multimedia que presentan las mismas alimentan igualmente una mayor interoperabilidad. En el caso de las plataformas de venta de libros electrónicos de carácter general, la inserción de servicios y prestaciones tendentes a la socialización de la experiencia de lectura apuntan en la misma línea, máxime si tenemos en consideración la integración de servicios de consulta, lectura y opinión, con los de intercambio de información entre usuarios de perfiles similares, como es el caso de Shelfari en Amazon.

De cualquier modo el camino emprendido es inexcusable para todas las fuentes y únicamente aquellas que se vayan adaptando a la nueva filosofía de trabajo prevalecerán como tales.

Referencias

ARMSTRONG, A. (2011). Searching 2.0. *The Journal of Academic Librarianship*, 37(2), 187-187

BORRELL, Marina (2012). Plataformas de comercialización de libros electrónicos. En: Cordon García, José Antonio; Carbajo Cascón, Fernando; Gómez Díaz, Raquel y Alonso Arévalo, Julio. Libros electrónicos y Sociedad del Conocimiento: mercado, servicios y derechos. Madrid, Pirámide, pp. 107-128.

BROOKS, L. K. (2008). Old school meet school library 2.0: bump your media program into an innovative model for teaching and learning. *Library Media Connection*, April-May 2008, pp. 14-16.

CHUA, A. Y. K; GOH, D. H. (2010). A study of Web 2.0 applications in library websites. *Library & Information Science Research*, vol. 32, no. 3, July 2010, pp. 203-211.

FERNANDEZ, Derrick. The Safari e-books route through the ICT jungle: experiencias at Hillintong libraries. *Electronic library and information systems*, 2007, vol. 41, n° 3, pp. 227-238.

GÓMEZ DÍAZ, Raquel (2012). Etiquetar en la web social. Barcelona, El Profesional de la Información-UOC.

HENDRICKS, A. Bloggership, or is publishing a blog scholarship? A survey of academic librarians. *Library Hi Tech*, Vol. 28, n° 3, 2010, pp. 470-477.

JACSÓ, P. (2011). Traditional scholarly publishers and web 2.0: The case of springer. *Online Information Review*, 35(2), 301-301-315.

LICHTENBERG, J. (2011). In from the edge: The progressive evolution of publishing in the age of digital abundance. *Publishing Research Quarterly*, 27(2), 101-101-112

POSTIGO, H. (2011). Questioning the web 2.0 discourse: Social roles, production, values.

REBIUN, R.d.B.U.E. Ciencia 2.0: Aplicación de la web social a la investigación, 2010. <http://eprints.rclis.org/handle/10760/3867>

SHANG, S. S. C., LI, E. Y., WU, Y., & HOU, O. C. L. (2011). Understanding web 2.0 service models: A knowledgecreating perspective. *Information & Management*, 48(4-5), 178

TIAN, X., & MARTIN, B. (2010). Digital technologies for book publishing. *Publishing Research Quarterly*, 26(3), 151-151-167

TORRES-SALINAS, D. El paradigma 2.0 en las grandes revistas científicas. In 3rd International LIS-EPI Meeting 2008. Innovación en Información, Valencia, 24-25 de Septiembre 2008.

ZENG, Y., ZHOU, E., WANG, Y., REN, X., QIN, Y., HUANG, Z., & ZHONG, N. (2011). Research interests: Their dynamics, structures and applications in unifying search and reasoning. *Journal of Intelligent Information Systems*, 37(1), 65-88.

PERIÓDICOS CIENTÍFICOS BRASILEIROS DAS ÁREAS DE INFORMAÇÃO: UMA VISÃO GERAL

Jayme Leiro Vilan Filho

Universidade de Brasília

Introdução

Este artigo apresenta uma visão geral dos periódicos científicos brasileiros das áreas de informação (Arquivologia, Biblioteconomia, Documentação, Ciência da Informação e Museologia) desde 1972 abordando vários aspectos da produção e citação de periódicos, bem como da colaboração científica. Procura sintetizar os resultados de vários estudos do grupo de pesquisa Comunicação Científica da Faculdade de Ciência da Informação (FCI) da Universidade de Brasília (UnB).

O processo de desenvolvimento de uma área científica inclui, entre outros fatores, o desenvolvimento da sua literatura. Dentre os diversos tipos de documentos científicos, os periódicos são muito estudados, bem como as teses e dissertações, entre outros tipos de documentos.

No Brasil as áreas de informação, especialmente a Ciência da Informação, tiveram seus primeiros periódicos científicos no início da década de 1970, cujo número de títulos aumentou significativamente

nas últimas décadas e já soma mais de trinta entre títulos correntes e não correntes. Da mesma forma, os cursos de pós-graduação têm se consolidado, principalmente os doutorados em Ciência da Informação a partir de meados da década de 1990. Uma parte significativa da produção científica brasileira das áreas de informação está no formato de artigos de periódicos e ao estudarmos este canal de comunicação, podemos entender aspectos da comunidade científica, facilitando a tomada de decisão por parte de gestores e cientistas.

“Desde o século XVII, o periódico científico figura como um dos mais importantes veículos de comunicação, pois proporciona disseminação, formalização, atualização com rapidez, ampliação e precisão dos conhecimentos científicos”. Além do mais, a publicação em periódicos pode ser considerada uma forma de incluir o pesquisador ao meio científico (ARBOIT; BUFREM; FREITAS, 2010, p. 19-20).

A informação contida nos periódicos se presta a muitas finalidades (pesquisa, ensino, serviços de alerta, leitura básica, etc.) para os cientistas, tanto no contexto universitário quanto no não universitário [...] eles relatam que os artigos são de grande importância para seu trabalho, mais do que qualquer recurso informacional. (TENOPIR; KING, 2001, p. 3).

Em relação aos periódicos científicos brasileiros nas áreas de informação, de acordo com análise feita por Ohira; Sombrio e Prado (2002, p. 26) os primeiros periódicos especializados em Biblioteconomia e Ciência da Informação foram publicados no Brasil, no mesmo período de expansão dos cursos de graduação, implantação dos cursos de pós-graduação e a criação de associações profissionais da área, a partir da década de 70. Na década de 90 com a implantação dos cursos de doutoramento em Ciência da Informação a produção científica cresceu substancialmente, especialmente na segunda metade da década, em decorrência do incremento da colaboração científica, esta indicada parcialmente pela autoria múltipla. (VILAN FILHO, 2010).

Outro fator importante relacionado com os periódicos científicos brasileiros foi o surgimento do sistema SEER, derivado do

sistema OJS para publicações eletrônicas, que passou a ser a plataforma preferida de boa parte dos periódicos brasileiros. As facilidades decorrentes deste sistema possibilitaram também o surgimento de vários periódicos novos partir de 2006.

Entretanto, as publicações brasileiras ainda são pouco representativas no universo dos periódicos indexados em bases internacionais, tradicionais geradoras e fornecedoras de indicadores. Na área de Ciência da Informação apenas quatro revistas são indexadas: três na base “Web of Science” (*Informação & Sociedade, Perspectivas em Ciência da Informação e Transinformação*) e apenas duas na base Scopus (*Ciência da Informação e pela Perspectivas em Ciência da Informação*). Ou seja, o periódico *Perspectivas em Ciência da Informação* é o único indexado nestas duas bases internacionais que são fontes tradicionais de indicadores bibliométricos (GABRIEL JUNIOR; ALVES; OLIVEIRA, 2012). Tal situação confirma as críticas de que os indicadores obtidos destas bases permitem uma visão reduzida de países periféricos (SPINAK, 1998). Assim, os indicadores levantados em bases de dados internacionais são relevantes para se visualizar a contribuição científica brasileira para a ciência mainstream (VANZ, 2009), porém não conseguem expressar a produção científica nacional em seu conjunto.

No âmbito nacional existem duas bases de dados nacionais que indexam a maior parte destes periódicos científicos das áreas de informação com diferentes abordagens: BRAPCI da Universidade Federal do Paraná (UFPR) – disponível online cobre 34 periódicos científicos brasileiros em Ciência da Informação, não incluindo periódicos de Museologia, indexando várias seções de cada fascículo (artigos, entrevistas etc); e ABCDM da UnB – cobre 34 periódicos científicos brasileiros e portugueses das áreas de informação (inclui Museologia), indexando apenas: artigos, relatos de pesquisas e artigos de revisão. Além disso, esta última cobre artigos e pôsteres dos Encontros Nacionais de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB).

Finalmente, considerando que as especificidades de cada área levam a maneiras diferentes de fazer e de comunicar pesquisas (ZIMAN, 2000) e que a estrutura sócio-econômica de cada país influencia indicadores científicos (PRICE, 1976), chegamos à seguinte questão que pretendemos responder, pelo menos parcialmente, por meio dos estudos dos periódicos da área: - quais as características da comunidade científica brasileira das áreas de informação (AI)?

Procedimentos metodológicos Os resultados foram resultado de várias pesquisas realizadas pelo grupo de Comunicação Científica da UnB nos últimos anos. Na maior parte dos trabalhos foi utilizada como fonte principal dados da base ABCDM. Tal escolha está baseada não somente no tipo de registro indexado, artigos de periódicos, mas também por incluir dados de Museologia. Algumas pesquisas abordaram também referências de teses de Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação cujas fontes foram os sites dos próprios cursos de pós-graduação.

Os dados complementares de autorias foram obtidos da Plataforma Lattes do CNPq, de páginas institucionais e/ou pessoais, bem como de contatos com os autores (principalmente por e-mail e telefone).

No âmbito este trabalho considera-se como artigos as partes obtidas de seções de artigos, incluindo os artigos de revisão, e de seções de relatos de pesquisa.

Apresentação dos resultados

Podemos relacionar os seguintes periódicos científicos brasileiros das áreas de informação (ordem alfabética) e seus ISSN impressos e eletrônicos:

1. Acervo: Revista do Arquivo Nacional: 0102-700X e 2237-8723;

2. Anais do Museu Histórico Nacional: 1413-1803;
3. Arquivística.net: 1808-4826;
4. Arquivo & Administração: 0100-2244;
5. Biblos: Revista do Departamento de Biblioteconomia e História: 0102-4388;
6. Brazilian Journal of Information Science: 1981-1640;
7. Cadernos de Biblioteconomia: 0102-6607;
8. Ciência da Informação: 0100-1965 e 1518-8353;
9. Ciências em Museus: 0103-2909;
10. DatagramaZero: 1517-3801;
11. Em Questão: Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS 1807-8893 e 1808-5245;
12. Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação: 1518-2924;
13. Estudos Históricos: 0103-2186;
14. InCID:Revista de Ciência da Informação e Documentação: 2178-2075
15. Informação & Informação: 1414-2139 e 1981-8920;
16. Informação & Sociedade: Estudos: 0104-0146 e 1809-4783;
17. Informare: Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação: 0104-9461;
18. Museologia e Patrimônio: Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio – PPG/PMUS: 1984-3917;
19. Perspectivas em Ciência da Informação: 1413-9936 e 1981-5344;
20. Perspectivas em Gestão & Conhecimento: 2236-417X;

21. Ponto de Acesso: Revista do Instituto de Ciência da Informação da UFBA: 1981-6766;
22. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina: 1414-0594;
23. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação: 0100-0691 e 1980-6949;
24. Revista Brasileira de Museus e Museologia: 1807-6149;
25. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG: 0100-0829;
26. Revista de Biblioteconomia & Comunicação: 0103-0361;
27. Revista de Biblioteconomia de Brasília: 0100-7157;
28. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação: 1678-765X;
29. Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional: 0102-2571;
30. Revista Eletrônica Jovem Museologia: 1980-6345;
31. Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação: 1983-5213;
32. Revista Museu: 1981-6332.
33. Transinformação: 0103-3786.

Destes 33 títulos apenas 17 são considerados correntes nesta pesquisa (publicaram pelo menos um fascículo em 2009 ou 2010) e 3 títulos podem não ser considerados das áreas de informação dependendo do tipo de pesquisa: Biblos (inclui muitos artigos de História e Cultura), Em Questão (inclui muitos artigos da área de Comunicação) e Estudos Históricos (periódico da área de História que inclui artigos de Arquivologia). Além destes, existem cerca de 20 outros títulos que não foram incluídos nas pesquisas por serem interdisciplinares, efêmeros (não correntes com poucos fascículos

publicados), muito recentes (poucos fascículos publicados), ou exclusivos para publicação de trabalhos de graduação.

Em relação à produção de artigos podemos observar no Gráfico 1 o crescimento irregular, destacando uma queda de produção no início dos anos 1990 e um incremento acentuado em meados dos anos 2000. A produção encontra-se próxima a 300 artigos por ano.

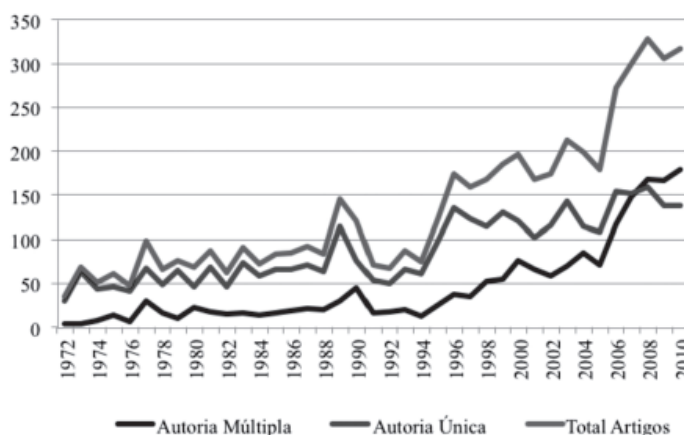


Gráfico 1 - Produção de artigos de periódicos das Áreas de Informação (1972–2010) no Brasil (Fonte: autor. Inclui os 30 títulos das áreas de informação)

Nota-se também no Gráfico 1 que houve um crescimento substancial da autoria múltipla a partir da segunda metade dos anos 1990 bem como um grande crescimento deste tipo de autoria a partir de 2006, sugerindo incremento da colaboração entre autores destas áreas no Brasil. A partir de 2009 este tipo de autoria passa a ser maioria na produção de artigos científicos e estudos (VILAN FILHO, 2010) indicaram que 40% estão relacionadas com orientação acadêmica e 37% com grupos formais, especialmente grupos de pesquisa. A grande maioria das autorias colaborativas é de acadêmicos (90%), professores e alunos de graduação e pós-graduação, ligados a universidades federais e estaduais (cerca de 75%), com destaque para a UFRJ, USP, UFMG e PUCCAMP. A maioria dos autores tem formação em

Ciências Sociais (70%), especialmente mestrado em Biblioteconomia e doutoramento em Ciência da Informação, enquanto as formações nas Ciências Humanas (~13%) estão diminuindo, e as formações em Ciências Exatas (~11%) e Engenharias (~8%) estão aumentando ^[1].

Periódicos mais citados

Quanto ao uso destes periódicos pela comunidade científica brasileira das áreas de informação na elaboração de artigos e teses, foram realizadas pesquisas com estes dois tipos de documentos, cujos resultados podemos ver na Tabela 1.

Tabela 1 - Periódicos brasileiros das áreas de informação mais citados em artigos e teses (2009 e 2010)

PERIÓDICO	TESES (n=1.024)	ARTIGOS (n=383)	MÉDIA CITAÇÕES	QUALIS CSA1	CORRENTE 2009/2010
	%	%	%		(S/N)
Ciência da Informação	35,84	32,11	33,98	A2	S
DataGramaZero	15,92	14,62	15,27	B1	S
Perspectivas em CI	12,5	15,4	13,95	A1	S
Transinformação	7,91	4,44	6,18	A1	S
Informação & Sociedade	5,66	5,74	5,70	A1	S
Encontros Bibli	4,79	4,96	4,88	B1	S
Rev. Bibliot. Brasília	3,81	2,35	3,08	C	N
Revista ACB	1,27	3,92	2,60	B2	S
Rev. Bras. Bibliot. Doc.	2,83	2,35	2,59	B4	S
Rev. Digi. Bibliot. CI	1,95	1,83	1,89	B1	S
Estudos Históricos	0,68	2,61	1,65		S
Rev. Esc. Bibliot. UFMG	1,86	0,78	1,32		N
Informare	1,56	1,04	1,30		N
Informação & Info.	1,66	0,52	1,09	B2	S
Em Questão	0,39	1,04	0,72	B1	S
Arquivística.net	0,29	1,04	0,67	B4	N
Rev. Bibliot. & Com.	0,29	0,52	0,41	C	N

Obs: periódicos em ordem decrescente da média de citações. Fonte: autor com elementos de Vilan Filho; Arruda e Perucchi (2012). Não inclui os periódicos com menos de três citações. Foram pesquisadas as 70 teses disponíveis das 79 produzidas no Brasil e uma amostra aleatória de 100 artigos de periódicos.

[1] Autores podem ter mais de uma formação em áreas diferentes.

A Tabela 1 apresenta as citações aos periódicos nas teses de doutoramento e nos artigos de periódicos, proporcionando uma comparação entre os dois canais de comunicação usados pela comunidade. Os resultados são bem próximos: nos dois canais e o periódico científico que ocupa o primeiro lugar é *Ciência da Informação*, sendo de longe o periódico mais usado e citado tanto pelos autores de artigos de periódico quanto pelos doutorandos dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação na produção de suas teses. Em seguida temos os periódicos *DataGramaZero* e *Perspectivas em Ciência da Informação* com percentuais bastante próximos e distantes do primeiro colocado. Em um terceiro grupo podemos destacar os periódicos *Transinformação*, *Informação & Sociedade* e *Encontros Bibli* ressaltando que parece existir uma pequena preferência dos doutorandos pelo periódico *Transinformação*. Estes cinco periódicos tiveram cerca de 80% do total de citações a periódicos brasileiros. Além disso, podemos destacar que alguns títulos com mais de 10 anos de interrupção ainda continuam sendo citados, como a *Revista de Biblioteconomia de Brasília*. Outro ponto interessante é que entre os periódicos mais citados encontra-se o periódico *Datagramazero* que tem uma classificação secundária (B1) no Qualis Periódicos da CAPES que atribui um grande peso à presença do periódico nas bases de dados internacionais. O conjunto mais bem classificado no Qualis (A1 e A2) representa cerca de 60% das citações e está presente em quatro das cinco primeiras posições da tabela.

Vale ressaltar que para obter uma amostra aleatória de 100 artigos que citam periódicos brasileiros das áreas de informação foi necessário pesquisar em 206 artigos, o que mostra que os autores utilizam mais os periódicos estrangeiros (ARRUDA, 2011).

Conclusão

Os resultados dos trabalhos fornecem informações sobre dos periódicos das áreas de informação em período recente (2009-2010), apontando níveis de produção e uso na elaboração de pesquisas.

A produção anual dos periódicos das áreas de informação é de 300 artigos que são escritos principalmente em colaboração, especialmente os decorrentes de orientação acadêmica e de grupos de pesquisas. Os autores são em sua maioria professores e alunos ligados a universidades federais e estaduais com formação em Ciências Sociais, especialmente mestrado em Biblioteconomia e doutoramento em Ciência da Informação.

Os periódicos *Ciência da Informação*, *Datagramazero* e *Perspectivas em Ciência da Informação* destacam-se entre os periódicos brasileiros mais citados em teses e artigos de periódicos. O grau de citação dos periódicos não coincide com as avaliações de periódicos de agências de fomento, especialmente por que estas atribuem grande peso aos indicadores de bases internacionais que, por sua vez, não têm uma boa cobertura da literatura científica brasileira nas áreas de informação.

O estudo indica a autores, leitores e gestores o perfil das autorias e os canais preferidos pela comunidade científica brasileira das áreas de informação, bem como algumas de suas características, fornecendo subsídios para tomadas de decisão de vários tipos, como orientações a usuários, autores, editores, políticas de formação de acervos, financiamento, política científica entre outras.

Referências

ARBOIT, Alinez Elis; BUFREM, Leilah Santiago; FREITAS, Juliana Lazzarotto. Configuração epistemológica da Ciência da Informação na literatura periódica brasileira por meio de análise de citações: (1972-2008). *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.15, n.1, p.18-43, jan./abr. 2010.

ARRUDA, Raiza Veloso. *Análise quantitativa das citações aos periódicos científicos brasileiros das áreas de informação*. 2011. 52f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

GABRIEL JUNIOR, Rene Faustino; ALVES Bruno Henrique; OLIVEIRA, Ely Francina Tannuri de. Estudo dos indicadores nacionais a partir da base BRAPCI: uma análise comparativa com os indicadores das bases internacionais, Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 13. *Anais...* Rio de Janeiro, 2012.

OHIRA, Maria Lourdes B.; SOMBRIO, Márcia Luíza Lonzetti Nunes; PRADO, Noêmia Schoffen. Periódicos brasileiros especializados em Biblioteconomia e Ciência da Informação: evolução. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Florianópolis, v. 5, n.10, p. 26-40, 2000. Disponível em: < <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2929.2000v5n10p26/5095>>. Acesso em: 14 maio 2012.

PRICE, Derek J. de Solla. *O desenvolvimento da ciência: análise histórica, filosófica, sociológica e econômica*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976. 98p. Tradução de “Little Science, Big Science” publicado pela Columbia University Press , 1963.

SPINAK, E. Indicadores cienciométricos. *Ciência da Informação*, v. 27, n. 2, p. 141-148, 1998.

TENOPIR, Carol; KING, Donald W. A importância do periódico para o trabalho científico. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, v.25, n.1, p.15-26, jan./jun. 2001.

VANZ, A.S. *As redes de colaboração científica no Brasil (2004-2006)*. Tese (Doutorado)– Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, 2009.

VILAN FILHO, Jayme Leiro; ARRUDA, Raiza Veloso; PERUCCI, Valmira. Análise das citações aos periódicos científicos brasileiros das áreas de informação. *Em Questão*, Porto Alegre, 2012. Ainda não publicado.

ZIMAN, John. *Real science: what it is and what it means*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. 399 p.

VI. INFORMACIÓN, DESARROLLO Y SOCIEDAD



MOVIMIENTOS SOCIALES EN EL CONTEXTO DE LAS REDES DIGITALES: EL CASO DE LOS INDIGNADOS

Acácia Rios

Universidad Federal de Sergipe

Aurora Cuevas-Cerveró

Universidad Complutense de Madrid

El presente trabajo forma parte del proyecto de investigación *El poder de las redes digitales en el campo social: el caso de los Indignados*, desarrollado en la Facultad de Documentación de la Universidad Complutense de Madrid. Aunque estamos en la fase inicial de la investigación, el objetivo en el I Seminario Hispano Brasileño de investigación en Información, Documentación y Sociedad es hacer una presentación del mismo y exponer algunos avances.

En nuestro proyecto de investigación, partimos de una idea general que hemos venido observando, los movimientos sociales vienen subvirtiendo el uso de las redes digitales de internet al darles uso social y utilizarlos como herramienta de cambio en la sociedad. De ser así, cuestionamos hasta qué punto tal uso representa una posibilidad de democracia real.

Para comprender mejor la mencionada hipótesis, estudiaremos al caso del 15-M, movimiento surgido en la primavera de 2011 en

Madrid y que también se tornó conocido como los ‘Indignados’, que además, se caracteriza por haber nacido dentro de las redes sociales.

Se trata de un movimiento que, después de meses de organización, tuvo su momento álgido el 15 de mayo de 2011, momento caracterizado por una grand participación popular en la Puerta del Sol, lugar emblemático de Madrid. En este lugar, en vísperas de las elecciones presidenciales, la ciudadanía, cansada del bipartidarismo y teniendo como telón de fondo una crisis económica con 5 millones de desempleados, miles de personas se concentraron para exigir transformaciones políticas y sociales profundas en España. Fue un verdadero fenómeno, teniendo en consideración que la movilización fue rápida y amplia. Eso, gracias a la velocidad de la transmisión de la información, que se dio en tiempo real. Miles de personas, entre jóvenes, mayores, mujeres, trabajadores de todas las categorías profesionales tenían motivos para indignar-se. Sin apenas contar con el apoyo y la difusión de los medios tradicionales, el llamamiento a la calle se hizo a través de las redes sociales, como facebook o twitter.

Dado que la red trasciende el espacio, los actos fueron coordinados para que se realizasen también otras ciudades de España, como Barcelona, Sevilla, Valencia, Bilbao y Zaragoza, por ejemplo, alcanzando un total de 60 ciudades españolas. Las protestas fueron tan impactantes que inspiraron a otros países europeos como Italia, Alemania y Francia e, incluso, Estados Unidos, a solidarizarse con el denominado popularmente 15-M o movimiento de los indignados, en twitter, Spanish Revolution.

Indignados o 15-M fue uno de los temas más vistos en las redes sociales en el mes de mayo. El día 17 de este mismo mes, según El País, alcanzaba el “trending topic”, es decir, el tema más visto en el día en twitter. Se trata de un fenómeno masivo cuya movilización se ha dado exclusivamente a través de las redes sociales y se ha transformado en un movimiento social con características que pueden ser consideradas propias de la Sociedad de la Información:

- transcendencia del tiempo y del espacio;
- horizontalidad de la producción y del acceso a la información;

Según Scherer y Warren (2006), la red como una forma de organización y estrategia de acción que permitiría a los movimientos sociales desarrollar relaciones más horizontales, menos centralizadas y, por tanto, más democráticas, ha tenido últimamente un carácter preponderante en los movimientos sociales.

En la Sociedad de la Información [los movimientos sociales] tendrían la capacidad de difusión de las informaciones de forma más amplia y rápida, conectando las iniciativas locales con las globales y viceversa. Por tanto, las redes desempeñarían un papel estratégico, en cuanto elemento organizativo, articulador, informativo y de “atribución de poder” (empowermente/ empoderamento) de colectivos y de movimientos sociales en el seno de la sociedad civil y en su relación con otros poderes instituidos (SCHERER–WARREN, 2006, p. 222).

En los días actuales, nadie puede negar el papel y el lugar que las redes sociales de Internet (Facebook, Twiter, Tuenti, LinkedIn, Youtube, etc.) ocupan en la vida de las personas. Sea en las relaciones afectivas (familiares, de amistad), sea profesional (empresas, organizaciones, instituciones públicas y privadas), o aún en el uso que hacen los medios. Hoy en día, la agenda de información de los periódicos de todo el mundo está guiada por lo que se comenta en las redes, sean temas relevantes, sean videos caseros que están de moda por la cantidad de visitas o de comentarios que han recibido.

Las redes sociales han ganado una importancia muy grande en nuestro cotidiano. Más allá del uso para actividades personales y profesionales, han servido como motor de movilización de miles de personas en todo el mundo para diversas reivindicaciones sociales: Indignados o 15-M, en Madrid o las movilizaciones para la derroca de las dictaduras en países de religión musulmana, como Turquía, Egipto y Libia son un buen ejemplo. En los países árabes, a pesar de la censura y control de los medios, los gobiernos no consiguieron frenar la indignación y las protestas de las personas que, gracias a la red internet, consiguieron comunicarse, realizar sus reivindicaciones y, lo

más importante, difundir al resto del mundo lo que estaba ocurriendo en sus países. Las imágenes de violencia practicada por la policía en estos países fueron transmitidas en el mismo momento. Los gobiernos dictatoriales limitaron la cobertura de la prensa extranjera, pero no pudieron impedir que los propios manifestantes filmaran y publicaran en las redes sociales. Las respuestas desproporcionadas de la policía a los manifestantes de estos países también fueron difundidas por una red de solidaridad.

Primeros pasos del 15-M

A principios de 2011 se inició una serie de charlas e debates en las redes sociales (facebook, twitter) sobre lo que estaba ocurriendo en la sociedad, en la política española y en la política en general. El panorama económico en España no era nada alentador: el paro alcanzaba la cifra de 5 millones de personas; la crisis de las hipotecas, el número de desahucios aumentando cada vez más; generalización de los contratos temporales, sueldos de dar vergüenza y recortes sociales entre otros.

En este momento, circulaba entre los jóvenes el libro *Indignez-vous*, del francés Stephan Hessel. Sobreviviente de los campos de concentración y ex miembro de la UNESCO, las palabras de su libro se dirigen a los jóvenes diciéndoles que no se resignen frente a la crisis ni al capital.

Yo les digo a los jóvenes: buscad un poco, encontrareis. La peor actitud es la indiferencia, decir <<paso de todo, ya me las apañó>>. Si os comportáis así, perdéis uno de los componentes esenciales que forman al hombre. Uno de los componentes indispensables: la facultad de indignación y el compromiso que la sigue” (HESSEL, 2011, p.31)

A sus 94 años cumplidos en el año de 2011, cuando estalló la manifestación inaugural del movimiento de los Indignados en Madrid (con repercusiones en diferentes ciudades españolas y en el mundo), Hessel no imaginaba que su manifiesto tuviera tal alcance.

Tras cuatro meses de preparación, lo que antes era ‘solo’ indignación fue poco a poco transformándose en deseo de cambio real. Pero ¿cómo hacerlo? La única manera, la más inmediata, era manifestarse para expresar el desagrado con todo lo que estaba pasando y, a partir de ahí, partir para las acciones concretas.

Las redes sociales, por su carácter que trasciende el espacio, permitió a los internautas organizadores tener contacto con más gente indignada y harta de las injusticias sociales, compartir los sentimientos y ampliar el espectro de manifestación/acción. El Movimiento 15-M, por lo tanto, nació en las redes sociales.

Ahí empezamos a gestar, en febrero de 2011, el proyecto de Democracia Real Ya, una plataforma de coordinación de grupos ciudadanos, dónde jóvenes y mayores, igualmente indignados, comenzamos a trabajar para hacer ver al mayor número de gente posible que somos muchos los que queremos reaccionar frente a las tropelías que los poderes financieros y políticos han cometido en los últimos años. (ÁLVAREZ, 2011, pp. 42-43)

Y el resultado fue el de 60 ciudades españolas movilizadas. La fecha sería el 15 de mayo. En Madrid, epicentro del naciente movimiento, el sitio elegido fue la plaza de Cibeles, lugar emblemático de la capital española.

“Finalmente llegó el día: <<15 de mayo: ¡TOMA LA CALLE! No somos mercancía en manos de políticos y banqueros>>”, cuenta Aida Sánchez, portavoz de Democracia Real Ya:

La manifestación estaba convocada en más de 60 ciudades españolas a las 18 horas. Nosotros estábamos en Cibeles a las 17 horas: había que organizarse..., nervios, tensión, histeria, pero a la vez mucha ilusión.

Al fin veríamos materializados todos esos meses de trabajo y todas esas horas sin dormir.

Las 18 horas y de repente comienza a llegar gente y más gente y más gente. Todos ellos con sus mejores carteles, sus consignas, todos y cada uno de ellos muy indignados y con ganas de gritar bien fuerte: <<¡Democracia Real Ya!>> (VELASCO: 2011, p. 11)

Las palabras de Aida Sánchez nos enseñan la tensión anterior a lo que vimos/presenciamos en esta tarde. Podría haber sido un fracaso total, pero no ha sido así. Estalló en el momento cierto, cuando la indignación alcanzaba su momento cumbre. No era el llamamiento a un colectivo sino a varios: por eso miles de personas, entre jóvenes, mayores, mujeres, trabajadores de todas las categorías profesionales, acudieron a las plazas de las diferentes ciudades.

Desde el punto de vista práctico, los miembros del 15-M estuvieron asesorados por distintas adhesiones como es el caso de ATTAC (Asociación por la Tasación de las Transacciones Financieras y por las Ayudas a los Ciudadanos) y por abogados, periodistas y otros profesionales de distintas áreas, todos miembros de la plataforma de movilización ciudadana DRY. Todos estuvieron en la Acampada Sol, atendiendo y asesorando no solo al movimiento desde el punto de vista jurídico (respecto a la forma como la policía intentaba expulsar a los manifestantes) como a la gente (fisioterapeutas, médicos y enfermeros atendieron a un centenar de gente que se sentía mal pero al ser atendidos, seguía en la protesta).

Acampada Sol – “Ahora que hemos tomado la calle vamos a tomar la palabra”

Podemos definir Acampada Sol como una gran reunión de ciudadanos en la Puerta del Sol de Madrid cuyo objetivo fue ocupar el espacio público transformándole en un ágora real. El tipo de organización del 15-M ha permitido formar diferentes grupos en este espacio para debatir los diferentes temas de la vida económica, social y cultural cuyas reivindicaciones originaron el movimiento. Los grupos se subdividieron en Política, Economía, Medio Ambiente, Derechos Sociales y Educación y Cultura.

La Acampada, que empezó con un número reducido de participantes en la noche del 15 de mayo ganó muchos más miembros el día siguiente de modo que miles de personas se instalaron allí. Para aguantar tantas horas, contó con la solidaridad de las personas y de los comerciantes. Además, transformaron la plaza en un lugar de saber y de conocimiento como la creación de la Bibliosol, una “biblioteca real” instalada en plena plaza bajo un toldo con libros donados por los ciudadanos y ordenados en estanterías. Según Óscar Rivas, uno de los participantes del movimiento 15-M,

Los ciudadanos se desplazan hasta allí [con] todo tipo de material: sacos de dormir, alimentos, medicinas. Nos intentan dar dinero, que no aceptamos, y vuelven al rato con cualquier cosa que han decidido comprar, como sillas y mesas, o un generador de electricidad, con el que cargo horas más tarde, durante la intervención de la policía.

Alatardecer, comenzamos a organizar las comisiones de trabajo (...). Lo que vivo aquellos días es tan intenso como emocionante, pero lo que me llega a estremecer es el apoyo espontáneo de una ciudadanía tan heterogénea como generosa. (en ALVAREZ, 2011, pp. 52-53)

Lo que caracteriza la Acampada, además de la solidaridad y la participación ciudadana, es su tono pacífico. Paz era una de las palabras guía de la Acampada. Además, todos los que estuvieron allí cuidaron el patrimonio público encargándose incluso de la limpieza. Entre los 28 días acampados y las disputas legales para intentar permanecer, todo estaba como el primer día.

Tras la caminata desde Cibeles o de distintas partes de Madrid, la Acampada, entendida como el acto de acampar en un lugar abierto para fines deportivos y/o recreativos, se transforma en un símbolo y en el alma del movimiento. Otras ciudades de España, como Barcelona, y de Europa, como París, se organizan en apoyo a Sol. En definitiva, Madrid se convierte en un símbolo para acampadas nacionales e

internacionales. De ese y en ese ágora nació el germen de la estructura organizativa horizontal que tanto le caracteriza.

Planteamiento de la investigación

Con este proyecto de investigación nos proponemos observar los movimientos sociales contemporáneos analizando las redes sociales de internet como forma contemporánea de activismo ciudadano. Para centrar nuestra propuesta nos centraremos en:

- 1) Trazar el recorrido del movimiento de los Indignados hasta llegar a la acampada histórica en la Puerta del Sol;
- 2) Analizar el movimiento en su contexto actual;
- 3) Elaborar una arqueología de la producción/difusión de la información en las redes sociales a través del movimiento 15-M;
- 4) Identificar las estrategias de la comunicación utilizadas por el movimiento;
- 5) Identificar qué redes sociales fueron fundamentales para su nacimiento y después para su expansión;
- 6) Estudiar la coincidencia del momento de ascensión del movimiento y las elecciones presidenciales en España y cómo se relacionan ambos acontecimientos.

Respecto a la metodología, En una primera etapa se hará una revisión de las noticias que salieron en la prensa online sobre el 15-M y las publicaciones en libros impresos y electrónicos; En una segunda etapa se realizará un estudio bibliográfico para trazar las directrices teóricas; después daremos paso a la elaboración de un cuestionario cualitativo para delinear entrevistas orales que serán realizadas a los protagonistas del movimiento y por último, el trabajo de campo, para realizar las entrevistas orales a miembros, ciudadanos e intelectuales que apoyaron el movimiento.

Primeros avances: movimientos sociales analógicos y digitales

Respecto a las directrices teóricas en este proyecto cuestionamos el propio concepto de movimiento social y si el 15-M encaja en las definiciones que existen en la literatura existente, dadas sus características particulares.

Llamaremos aquí a los movimientos analógicos (MA) aquellos que nacieron en el contexto de los años 70 sobre todo, cuando las formas de comunicación y de movilización se realizaban a través de panfletos, periódicos internos de las organizaciones, del boca a boca y de la radio o TV. Los digitales (MD), a los movimientos nacidos en el contexto de la Sociedad de Información en avanzado desarrollo y cuya comunicación con los participantes se da exclusivamente a través de internet (correo electrónico, SMS, las redes sociales – facebook, twitter, tuenti y/u otras redes alternativas).

Movimientos Analógicos (MA)	Movimientos Digitales (MD)
Nace en un contexto analógico (el acceso a internet no está de todo conformado y los recursos de la Red todavía son limitados)	Surge en un contexto avanzado de la SI
Estructura organizativa vertical	Horizontal
Jerárquico	No jerárquico
Decisiones por voto	Decisiones por consenso
Los grupos se forman por identidades (profesionales, de clases, de género, étnico etc	Los grupos se forman a partir de distintas categorías, ya que las reivindicaciones no son concretas o específicas, sino que buscan un bien común en general
Las reivindicaciones son concretas y específicas para los grupos identitarios o culturales	Las reivindicaciones son concretas en última instancia, pero tiene un apelativo global

Diferencias entre los dos modelos de movimientos (Fuente: elaboración propia)

Nos hemos embarcado en un estudio sobre los movimientos sociales analógicos o tradicionales referentes a la era pre-internet/redes sociales muy distinto a los movimientos digitales como es el caso de los Indignados. Si queremos iniciar una reflexión seria desde el punto de vista teórico tendremos que introducir el concepto de tecno-política, es decir, la tecnología como herramienta esencial de la nueva manera de hacer política, el movimiento del 15-M surge en una Europa en crisis pero con un acceso a internet de casi un 100%).

Si este movimiento surge en un contexto digital avanzado, las categorías de análisis no pueden ser las mismas a la de los movimientos sociales analógicos. Siguiendo esta línea de pensamiento, podemos comprender el 15-M como un movimiento complejo que surge en un nuevo paradigma (comunicacional e informacional), en el cual se inscribe el sujeto post moderno, es decir, post identitario (alteridad), que reclama la subjetividad como elemento de su nuevo ethos.

Para no concluir

Estos son los primeros pasos de una investigación que está comenzando su andadura, en ella trabajaremos el binomio tecnologías de la información / movimientos sociales para entender cómo se relacionan en la sociedad contemporánea y cómo esto cambia las subjetividades y en qué sentido.

Como nuestra visión histórica está tan acostumbrada a los batallones ordenados, las banderas al viento y las proclamas de cambio social que siguen un guión, nos sentimos perdidos cuando nos enfrentamos a la sutil penetración de los cambios procesados a través de redes multiformes, fuera de las sedes del poder.”
(CASTELLS, 1998: 402)

La metáfora de las banderas al viento sirve para demarcar el cambio de paradigma protagonizado por las TICs. El paso siguiente es entender el sujeto que forma parte de este cambio que no solamente es transformado por, sino que también transforma la sociedad.

Referencias bibliográficas:

ÁLVARES, Klaudia et alli (2011): *Nosotros, los indignados*. Las voces comprometidas del 15-M. Barcelona, Destino.

BAUMAN, Zygmunt (2011): *Modernidad y ambivalencia*. Barcelona, Anthropos.

_____ (2001): *En busca de la política*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

BOLAÑO, César; JESUS, Sônia Meire de; ARAGÃO SANTOS, Verlane (2010): *Comunicación, Educación y Movimientos Sociales em América Latina*. Brasília, Casa das Musas.

CASTELLS, Manuel (2010). *Comunicación y poder*. Madrid, Alianza Editorial.

GARCÍA-ROSALES, Cristina; PENELLA HELLER; Manuel (2011): *Palabras para indignados. Hacia una nueva revolución humanista*. Madrid, Mandala Ediciones.

GOHN, Maria da Gloria. (2004, 4. ed.) *Teoria dos movimentos sociais*. Paradigmas clássicos e contemporâneos. São Paulo, Edições Loyola.

_____ (2010, 2. ed.) *Movimentos sociais e redes de mobilizações civis no Brasil contemporâneo*. Rio de Janeiro, Vozes.

HESSEL, Stéphane (2011): *¡Indignaos!* Barcelona, Editorial Destino.

GIDDENS, A.; BAUMAN, Z.; LUHMANN, N.; BECK, U.; BERIAIN, J. (Comps.): *Las consecuencias perversas de la modernidad. Modernidad, contingencia y riesgo*. Barcelona, Anthropos.

MARÍ, V. (coord.) (2004). *La red es de todos*. Cuando los movimientos sociales se apropian de la red. Madrid, Ed. Popular.

Marí, V. (2012). Reflexión crítica sobre los indicadores utilizados para la medición de los usos sociales de Internet. *Enl@ce Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 9 (1), 61-71

SÁDABA, Igor; GORDO, Ángel (2008). *Cultura digital y movimientos sociales*. Madrid, Catarata.

SCHERER-WARREN, Ilse. Inclusão social e cidadania: a perspectiva das organizações, redes e movimentos. En: A. Amaral y J. Burity (Orgs.)(2006). *Inclusão social, identidade e diferença*. São Paulo, Anablume.

TURRIÓN, Pablo Iglesias; MONEDERO, Juan Carlos (2011): *¡Que no nos representan! El debate sobre el sistema electoral español*. Madrid, Ed. Popular.

VELASCO, Pilar (2011): *No nos representan. El manifiesto de los indignados en 25 propuestas*. Madrid, Temas de hoy.

E. XUSTO et alli (2011): *El desafío democrático al movimiento del 15-M*. Madrid, A Impresión.

**RECURSOS EDUCATIVOS EN ABIERTO PARA E-LEARNING EN
COOPERACIÓN AL DESARROLLO
EL PROTAGONISMO DE LA DOCUMENTACIÓN**

Carmen Bolaños Mejías

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Gema Bueno De La Fuente

Universidad Carlos III de Madrid

1. E-learning y cooperación al desarrollo.

A través de la docencia se cumple una de las misiones básicas de la Universidad, en cuya realización es cada vez más frecuente utilizar metodologías y herramientas propias de la enseñanza a distancia. Su uso garantiza la igualdad de oportunidades a la hora de acceder a la educación superior, pues llega a colectivos y personas más allá de su situación familiar y geográfica o de su condición personal, económica o física. Aparte de las universidades cuya enseñanza es totalmente a distancia, como en España la UNED, la UOC o la UDIMA, desde hace una década muchos de los cursos presenciales del resto de universidades han evolucionado hacia su impartición virtual tanto en enseñanza reglada como propia (García y Varela, 2010). Cada vez son más habituales otros entornos pedagógicos como la educación a

distancia sustentada en tecnologías de la información y la comunicación (*e-learning*) o métodos mixtos como la enseñanza semipresencial (*blended learning*), la cual, al igual que la enseñanza presencial, también ha adoptado las técnicas, instrumentos y características del e-learning.

El estudio a distancia con servicios virtuales ha potenciado que las universidades se impliquen con mayor facilidad y eficacia en la cooperación al desarrollo, que alcanza por su medio una función instrumental respecto al logro de objetivos fundamentales en países extensos, con transporte difícil y escasez de profesorado excepto en los grandes núcleos de población, al:

- a. Permitir la deslocalización del conocimiento, lo que equipara las oportunidades con independencia del lugar de residencia.
- b. Suministrar información a los alumnos, cuya versión impresa sería imposible de difundir, con independencia del espacio y el tiempo en el cual se encuentren el profesor y el estudiante.
- c. Potenciar la autonomía de los alumnos y propiciar una formación adecuada a sus necesidades personales y horarias.
- d. Favorecer la comunicación e interactividad con el profesor, entre los alumnos, y de ambos con la información-documentación.
- e. Facilitar la actualización de los contenidos documentales.
- f. Facilitar el uso de los materiales y de los objetos de aprendizaje, y permitir que en los servidores quede registrada la actividad realizada por los estudiantes.
- g. En fin, ahorrar costos, desplazamientos, tiempo y esfuerzos.

Sin olvidarnos de las numerosas posibilidades de cooperación que tiene la universidad, en paralelo con sus múltiples ámbitos de especialidad y de actividad investigadora o de la atención a la enseñanza específica en un área del saber, los fines descritos explican cómo la enseñanza a distancia, de forma genérica, ofrece oportunidades a los

países en vías de desarrollo. En consecuencia, pretendemos valorar aquí el intercambio de experiencias respecto a la enseñanza virtual y las ventajas que presenta para proyectos de cooperación sobre docencia universitaria, por su ahorro económico y flexibilidad, así como destacar la función esencial que la Documentación realiza en ese espacio de enseñanza-aprendizaje. Si bien las referencias que hagamos en este texto muestren casos conocidos relacionados con la enseñanza superior de la Información-Documentación.

Nuestra propuesta se argumenta a partir de tres valores comúnmente aceptados. El primero sitúa al conocimiento en la cima social. Siendo el segundo estar dentro de un contexto cultural cada vez más global gracias a las tecnologías de la información. Ambos factores convierten al tercero, los flujos de información, en la principal dinámica colectiva, pues potencian el conocimiento y lo propagan por el entramado de personas, organizaciones y áreas geográficas. De este modo se ha impulsado un espacio para la educación a distancia donde se pueden generar y ensayar nuevas metodologías de aprendizaje usando herramientas cooperativas (Sancho, 1996). Espacio que suministra las herramientas necesarias para su definición y actualización, entre las que se destaca el empleo de plataformas distribuidas cuyo fin principal consiste en desarrollar y explotar las estructuras educativas.

Defendemos la función estratégica de la Documentación, en espacios de enseñanza-aprendizaje semipresenciales y a distancia en países en desarrollo, se fundamenta en la experiencia compartida con la Universidad Eduardo Mondlane (UEM) de Mozambique en sucesivos proyectos de cooperación al desarrollo. Esta colaboración ha buscado apoyar a la UEM en la implantación de un modelo de enseñanza semipresencial. Más en concreto, se ha centrado en la capacitación en formación e investigación sobre enseñanza a distancia al profesorado de *Ciência da Informação* de la *Escola de Comunicação e Artes* (ECA) y a los profesionales de la Dirección de Servicios de Documentación, principalmente de la Biblioteca Central de esa universidad. Esta capacitación favorece que se pueda transferir el conocimiento mediante la formación a distancia con servicios virtuales tanto

de los documentalistas, bibliotecarios y archiveros en ejercicio como de los futuros profesionales, en un territorio donde, por su dimensión geográfica y su situación social, tienen difícil acceso a la enseñanza superior presencial (Moreiro et al., 2012).

2. Intercambio de experiencias.

Desde una perspectiva universitaria, estos proyectos de cooperación se proponen introducir y potenciar el medio digital en las actividades docentes, pues busca favorecer el acceso, la creación, la difusión y el aprovechamiento de la información en el espacio virtual. Además de disponer de infraestructuras informáticas y de red, sobre todo se precisa contar con un equipo multidisciplinar que atienda a las necesidades de áreas como recuperación de información, sistemas distribuidos, diseño de interfaces, ambientes colaborativos o Información-Documentación (Vállez y Marcos, 2009).

La colaboración se ha basado en la presuposición de que tanto profesores como alumnos contasen con las necesarias habilidades tecnológicas, lo que se ha corroborado meridianamente dado el sector de actuación. Así como que los estudiantes estuviesen capacitados para el aprendizaje autónomo. En los tres proyectos de cooperación al desarrollo participados con la UEM hubo una preocupación inicial por disponer de las herramientas tecnológicas imprescindibles para poder desarrollar luego los procesos de enseñanza-aprendizaje con la calidad que exigen. Pero por encima de ellas, las actuaciones más destacadas se han dado sobre los contenidos, pues desde nuestra perspectiva el enfoque tecnológico es imprescindible, pero la calidad del proceso está en los contenidos y en la representación del conocimiento que ofrecen (Paloff y Pratt, 1999). Esta calidad se alcanza, precisamente, a través de los materiales proporcionados, junto a una adecuada metodología didáctica, la buena organización del proceso y la contribución decisiva de la alfabetización informacional.

En este sentido, otro de los objetivos del proyecto de cooperación ha sido concienciar a los profesores de Información-Documentación y los bibliotecarios de la UEM sobre la importancia de los Recursos Educativos Abiertos (REA), así como potenciar su uso y producción, de manera que no sólo sean consumidores sino también creadores potenciales de recursos compartidos. Como sostiene la UNESCO

“los recursos educativos de libre acceso proporcionan una oportunidad estratégica para mejorar la calidad de la educación y para facilitar el diálogo sobre políticas, el intercambio de conocimientos y el aumento de capacidades” (UNESCO).

Para las instituciones y las comunidades educativas, los beneficios de los REA se manifiestan en distintos planos: en su valor educativo como recurso para fomentar la innovación de los planes de estudio y de las prácticas de enseñanza y aprendizaje, mejorar la calidad educativa de los contenidos mediante el control de la calidad, la retroalimentación y el desarrollo en comunidades, y promover las competencias digitales de los estudiantes en la Sociedad del Conocimiento (Aretio et al., 2007); por su valor económico, como una estrategia para rentabilizar la inversión de los recursos públicos en la creación de contenidos educativos; y por su valor social, al fomentar el aprendizaje permanente a lo largo de toda la vida y la inclusión social, favoreciendo el acceso a los recursos educativos que de otro modo no estarían disponibles para determinados grupos de usuarios potenciales.

Los beneficios para los docentes y los estudiantes son también evidentes a nivel práctico, por la rentabilización de los recursos. El planteamiento de los REA permite ofrecer una gama más amplia de materias y temas para elegir, permitiendo mayor flexibilidad en la elección, modificación e integración de materiales para la enseñanza y el aprendizaje, además de ahorrar tiempo y esfuerzo a través de la reutilización de recursos con derechos de autor ya establecidos y permisivos. Especialmente importantes son las oportunidades que

ofrecen los REA a nivel educativo y social para fomentar nuevos contextos, enfoques y modos de enseñanza y aprendizaje más colaborativos, donde: los docentes puedan aportar valor añadido a los recursos, proporcionando sus propias evaluaciones personales, conclusiones y sugerencias de mejora; se adopte un enfoque centrado en el usuario y en la educación permanente, de manera que los alumnos no sólo consuman contenidos educativos, sino que desarrollen sus propios portafolios electrónicos, y compartan con sus compañeros los resultados de sus estudios y experiencias; y además, se propicie la creación de comunidades de aprendizaje de profesores y de alumnos herramientas fáciles de utilizar para crear entornos de aprendizaje colaborativos (por ejemplo, Wikis o Weblogs, redes sociales, canales de sindicación de contenido, etc.)

Los REA cobran un significado especial en el ámbito de los países en desarrollo, ya que potencialmente ofrecen recursos y oportunidades de aprendizaje autónomo a un gran número de personas independientemente de su ubicación geográfica, favorecen la inclusión social y la igualdad de género, contribuyendo así a reducir la brecha digital. Acceder a mayores recursos, a una mejor educación, aumenta las posibilidades de desarrollo de estos países, ya que la educación, entre otras cosas, es un instrumento de cambio de la existencia humana (Singh, 2009).

Ahora bien, la adopción de una cultura de REA en estos países plantea retos aún mayores. Las iniciativas de REA llevadas a cabo en los países del bienestar no está siendo suficientemente utilizadas en los países en desarrollo (Hatakka, 2009). Uno de los principales problemas es el propio acceso a los contenidos, ya que el porcentaje de la población con acceso a Internet es muy bajo todavía, existiendo importantes carencias y limitaciones tecnológicas y de ancho de banda necesario para acceder a dichos recursos en línea. Para aumentar el impacto de los REA en los países en desarrollo, D'Antoni y Savage (2009) identifican las siguientes prioridades: sensibilización y promoción; capacitación; comunidades de investigación y trabajo en red; herramientas tecnológicas; servicios de apoyo al aprendizaje;

investigación; marco político; certificación de la calidad; financiamiento y sostenibilidad. Estas prioridades han sido asumidas en las distintas líneas de actuación de las acciones de cooperación al desarrollo con la ECA-UEM.

3. ¿Qué lugar ocupa la Documentación en el espacio del e-learning?

No cabe duda de la gran difusión alcanzada en la literatura académica y profesional, o sobre la pujanza conceptual que los procesos de *e-learning* tienen en el sector de la Información-Documentación, donde la creación, descripción, agregación, intercambio y distribución, búsqueda y recuperación de contenidos digitales educativos, se han constituido en una de sus áreas de actuación e investigación prioritarias. La comunicación discursiva en esta modalidad de enseñanza se quiere recoger con el término “*e-Knowledge*” que se alcanzaría a través de los recursos compartidos y cuya adquisición supone gestionar los entornos de *e-learning* de forma que se ofrezcan a los estudiantes dentro de un sistema integrado (Mason, 2003). La esencia del método cognitivo más adecuado para la formación a distancia no está en el modo de transportar, si no en la carga que se transporta. Los medios de comunicación no aseguran por si solos que los alumnos aprendan, pues, como medios que son, se pueden relevar en cualquier oportunidad por un nueva forma de difusión.

Cuando se quiere compartir la información y el conocimiento deben de aplicarse procedimientos que permitan la reutilización efectiva de los REA y, desde luego, hacerlo entre aplicaciones diferentes con herramientas de creación de contenidos y plataformas distintas (Hílera y Hoya, 2010). Es lógico si pensamos que el principal objetivo que se persigue es la reutilización e interoperabilidad de los contenidos educativos entre diferentes sistemas y plataformas. Sin darnos casi cuenta estamos hablando de estándares, procesos, metadatos y formatos habituales en la organización y representación del conocimiento.

Los proyectos de cooperación con la UEM han buscado transmitir la experiencia previa de la UC3M y de la UNED en dos vertientes: la tecnológica, con la puesta en marcha y la administración de la plataforma Moodle, junto con la provisión de la infraestructura informática necesaria; y la metodológica, en lo referente a los procesos de enseñanza-aprendizaje, al diseño, desarrollo y reutilización de contenidos educativos que soporten estos procesos, y a la función de soporte que en ellos juega la tecnología. El objetivo es que estudiantes y profesores puedan involucrarse aún más para mejorar los procesos de intercambio del conocimiento y la variedad de metodologías de aprendizaje. Precisamente por tratarse de proyectos de cooperación, la gestión del conocimiento tiene que hacerse desde propuestas que respeten la naturaleza y la situación de las organizaciones que pongan en marcha esta metodología de aprendizaje (Duart, 2000).

En este sentido, la Documentación no puede separarse del *e-learning*, pues son coincidentes en su tarea de transferir el conocimiento, de educar mediante procesos que permiten acceder a la información y alcanzar el conocimiento. El rol que puede jugar la Documentación en estos procesos de enseñanza-aprendizaje es clave. Especialmente con la orientación progresiva hacia una metodología constructivista centrada en el aprendizaje autónomo del alumno, en el desarrollo de la capacidad de aprender, y en la que los docentes pasan a ser facilitadores de procesos de aprendizaje, de la formación de alumnos críticos y de pensamiento creativo, desarrolladores de cursos y materiales, planificadores de actividades en entornos virtuales, evaluadores y seleccionadores de tecnología, así como consultores de información y buscadores de materiales y recursos para la información (Cabero y Gisbert, 2007). Este entorno exige la alfabetización informacional de profesores y alumnos para buscar, evaluar, seleccionar y utilizar recursos educativos de calidad que soporten sus objetivos didácticos, y más aún, si cabe, en modalidades semipresenciales y/o a distancia que requieren, además, una alfabetización tecnológica en el uso de las plataformas y mecanismos de transferencia de conocimiento.

Domínguez (2005) señala algunas de las necesidades a las que se enfrenta el alumno y a las que puede contribuir la biblioteca, y por tanto, los profesionales de la Información-Documentación, como son: la selección y uso de la información, sabiendo determinar la información que requiere, accediendo a ella con eficacia y eficiencia, evaluándola e incorporándola a su base de conocimientos, o la formación en el uso más adecuado de las herramientas y tecnologías de la información, así como para la evaluación de las mismas. En cuanto a los docentes, puede ayudarles a: acceder a las fuentes y recursos que almacenan el conocimiento y formarse en su uso; manejar y adquirir competencias para utilizar los nuevos recursos tecnológicos; identificar, seleccionar, evaluar y organizar los recursos informativos pertinentes orientando al profesor en su labor docente; acceder y recuperar de forma fácil y pertinente recursos de información externos de calidad.

Precisamente, estas funciones de alfabetización, de enseñanza de habilidades en la recuperación y uso de la información, son consideradas por Law (2009) uno de los núcleos para la construcción de una nueva filosofía de servicios de las bibliotecas y de los centros de documentación. La influencia de las TIC no elimina su necesidad sino que modifica su rol, pasando de ser servicios de soporte a servicios estratégicos, resaltando su función de intermediarios e intérprete de la información, y haciendo que se centren en seleccionar y agregar información, evaluarla y dotarla de confianza para sus usuarios docentes y alumnos. Esta función intermediaria de los servicios de biblioteca y documentación exige que se potencie su presencia en los entornos virtuales de aprendizaje, donde las plataformas de aprendizaje en línea pueden actuar como un nexo lógico para la distribución de recursos, tutoriales y otros activos de información, propiciando que además, se ajusten al máximo con las necesidades y perfiles de los estudiantes (Lowry et al., 2009). En cuanto a la agregación de contenidos, se traduce en el soporte al desarrollo de colecciones que integren tanto los objetos educativos producidos por los docentes y personal de apoyo de la universidad, como una selección de recursos digitales educativos externos de calidad. Los cometidos de los bibliotecarios y otros profesionales de la información se amplían para

volverse desarrolladores, gestores y conservadores de recursos educativos digitales, diseñadores de entornos de aprendizaje, tutores, alfabetizadores informacionales, estimuladores y compañeros en el desarrollo educativo (Levy y Roberts, 2005).

Las dificultades a las que se enfrentan este tipo de proyectos nacen de la necesaria y continua transformación a la que están sometidos sus procesos de implantación y mantenimiento, pues siempre se difunden mediante los más novedosos canales de comunicación, lo que obliga a mostrar una gran flexibilidad y a buscar de continuo el mejor escenario para crear y compartir la información (Moreiro, 2011). Todo ello exige una alta capacidad de adaptación al cambio y de actualización de competencias por parte de los bibliotecarios si quieren satisfacer las expectativas de los usuarios con unas herramientas que están en continua transformación.

En consecuencia, saber, aprendizaje y control de la información son inseparables. Se trata de seguir preparando a las personas para que sean capaces de participar en la sociedad como personas formadas. En general, se puede establecer una relación directa entre la sociedad del conocimiento y la del aprendizaje, ya que lo esencial no es que el individuo tenga acceso a una enorme y constante cantidad de información, sino que resultan claves las competencias que cada individuo tenga para acceder a la información y transformarla en conocimientos útiles para cada situación. Esto entronca directamente con la capacidad de aprender de cada persona. La educación no se dirige a transmitir conocimiento, sino a consolidar destrezas y competencias, se trata de “acceder a la información y posteriormente transformarla en conocimiento, creación e innovación”. De ahí que la complejidad y la profusión desbordante de datos y tareas hace necesaria la ‘integración’: la especialización es necesaria pero no como información fragmentada sino como formación interdisciplinar e integral.

4. Referencias

BAELO ÁLVAREZ, R. (2009). El e-learning, una respuesta educativa a las demandas de las sociedades del Siglo XXI. *Pixel Bit. Revista de Medios y Educación*, 35. pp. 87-96.

CABERO, J.; GISBERT, M. (2005). La formación en Internet: guía para el diseño de materiales didácticos. Alcalá de Guadaira (Sevilla): MAD.

CEBRIÁN, M. (2003) Innovar con tecnologías aplicadas a la docencia universitaria, en Cebrián, M. (Coord.). *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*. Madrid: Narcea. pp. 21-36.

D'ANTONI, S.; SAVAGE, C. (eds.) (2009). *Open Educational Resources: Conversations in Cyberspace*. Paris: UNESCO. Disponible en: http://oerwiki.iiep.unesco.org/index.php/Open_Educational_Resources:_Conversations_in_Cyberspace.

DOMÍNGUEZ, M. I. (2005). La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo de aprendizaje: docentes y bibliotecarios, aprendamos juntos porque trabajamos juntos. *Revista de Educación a Distancia*, vol. IV. Disponible en:

<http://www.um.es/ead/red/M4/dominguez9.pdf>

DUART, J. M. y SANGRÁ, A. (comps.) (2000). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa.

GARCÍA ARETIO, L.; RUIZ CORBELLÁ, M.; DOMÍNGUEZ FIGAREDO, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel.

GARCÍA ARETIO, L.; VARELA PEREIRA, S. (2010). La educación superior a distancia en España, en Rama, C. y Pardo, J. (ed.). *La educación superior a distancia: miradas diversas desde Iberoamérica*. Madrid: Instituto Tecnológico Virtual de Educación. pp. 92-105.

HATAKKA, M. (2009). Build it and they will come? – Inhibiting factors for reuse of open content in developing countries. *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, 37, nº 5. pp. 1-16. Disponible en: <http://www.ejisd.org/ojs2/index.php/ejisd/article/view/545/279>. Fecha de consulta: 09/10/2012.

HILERA GONZÁLEZ, J. R.; HOYA MARÍN, R. (2010). *Estándares de e-learning: guía de consulta*. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá.

LAW, D. (2009). Academic digital libraries of the future: an environment scan. *New Review of Academic Librarianship*, vol. 15, n. 1, pp. 53-67.

LEVY, P.; ROBERTS, S. (2005). (E)merging professional identities and practices. Levy, P.; Roberts, S (eds.). *Developing the new learning environment: the changing role of the academic librarian*. London: Facet, pp. 220-230.

LOWRY, C. B. [et al.] (2009). *Transformational times: an environmental scan prepared for the ARL Strategic Plan Review Task Force*. Washington, DC: Association of Research Libraries. Disponible en: <http://www.arl.org/bm~doc/transformational-times.pdf>. Fecha de consulta: 09/10/2012.

MASON, J.; LEFRERE, P. (2003). Trust, collaboration, e-learning and organisational transformation. *International Journal of Training and Development*, v.7, 4. pp. 259-269.

MOREIRO, José A., MELO ALVES, F.; BUENO DE LA FUENTE, G.; GARCÍA ZORITA, C.; BOLAÑOS MEJÍAS, C. (2012). *Fortalecimiento de las competencias didácticas y tecnológicas para la enseñanza a distancia y el autoaprendizaje de la especialidad de Información-Documentación en Mozambique*. 8º Congreso Ibérico de Estudios Africanos. Universidad Autónoma de Madrid, 14 de junio. Disponible en: <http://www.ciea8.org/ocs/index.php?conference=CIEA2012&schedConf=index>. Fecha de consulta: 09/10/2012.

MOREIRO, José A. (2011). Profesionales de la información y compromiso con el desarrollo. *Anuario ThinkEPI*, 5. pp. 52-54. Disponible en: <http://www.thinkepi.net/category/notas-thinkepi-2011>. Fecha de consulta: 09/10/2012.

PALOFF, R.; PRATT, K. (1999). *Building learning communities in cyberspace. Effective strategies for the online classroom*. San Francisco: Jossey Bass Publishers.

SANCHO, Juana M^a (1996). Educación en la era de la información. *Cuadernos de Pedagogía*, 253. pp. 42-49.

SINGH, S. K. (2009). *A perspective of OER in developing countries, Connexions Web site*. Disponible en: <http://cnx.org/content/m14422/1.19> Fecha de consulta: 09/10/2012.

UNESCO. *Recursos Educativos Abiertos* Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/> Fecha de consulta: 09/10/2012.

VÁLLEZ, M.; MARCOS, M. C. (2009). Las bibliotecas en un entorno Web 2.0, en *Hipertext.net*, nº 9. Disponible en: <http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-7/bibliotecas-2.0.html>. Fecha de consulta: 09/10/2012.

LA CONTRIBUCIÓN DE LA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA GENERAR CAPITAL SOCIAL

Fátima García López

Ana María Morales García

Universidad Carlos III de Madrid

1. Introducción

Las bibliotecas públicas son instituciones cuyo origen se remonta al siglo XIX. Si algo ha caracterizado a esta institución ha sido su capacidad de evolución. Desde sus comienzos hasta nuestros días, las bibliotecas públicas han recorrido un largo camino, replanteándose su misión y objetivos para adaptarse a nuevas realidades sociales.

La biblioteca pública que, en sus primeros comienzos, centró su atención en las clases más desfavorecidas, se concibe, actualmente, como una institución democrática al servicio de la educación, la cultura y la información de todos los ciudadanos, una institución que actúa como un motor de la mejora social y personal y como instrumento de transformación de la comunidad.

José Antonio Gómez ^[1], uno de autores que más y mejor han reflexionado sobre la función social de esta institución, subraya como cada euro que se invierte en la biblioteca genera mucho capital social: “permite el aprendizaje permanente, ayudamos a la gente a mejorar sus competencias, a buscar trabajo, incluso hay personas sin recursos que van a la biblioteca a consultar internet”.

La justificación de la función social de la biblioteca pública se fundamenta en su sentido democrático. Al estar regidas por el principio de acceso universal, garantizan un acceso libre y equitativo a la información y el conocimiento. El principio de acceso universal se complementa, en la bibliografía, con otros razonamientos importantes como la consideración de ser un servicio público esencial para la comunidad.

La contribución de la biblioteca para paliar los riesgos de exclusión provocados por las desigualdades en el acceso a la información, genera beneficios desde la perspectiva del capital social tanto a las comunidades como a los individuos.^[2]

En este estudio se analiza el valor de la biblioteca en la creación del capital social y se vincula a la función integradora que contempla el actual modelo de biblioteca pública y al desarrollo de servicios para impulsar la inclusión social de los grupos de población más vulnerables.

[1] CASTILLO FERNÁNDEZ, Javier, GÓMEZ HERNÁNDEZ, Jose Antonio, QUÍLEZ SIMÓN, Pedro, (eds). *La biblioteca frente a la recesión: acción social y educativa*. Madrid: ANABAD; Murcia: Ediciones Tres Fronteras, 2010; “La crisis reduce a la mitad la compra de libros en las bibliotecas”, *Público*, 15,06,2011. Disponible en Internet: <http://www.publico.es/culturas/381985/la-crisis-reduce-a-la-mitad-la-compra-de-libros-en-las-bibliotecas> (Consulta:20/09/2012)

[2] JOHNSON, Catherine A. “¿Contribuyen las bibliotecas públicas al capital social? Investigación preliminar sobre esta relación”, *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 96-97, Julio-Diciembre 2009, p. 99-128.

2. *El función integradora de la biblioteca pública en las directrices internacionales*

Desde la década de 1980, las directrices bibliotecarias internacionales han ido definiendo un modelo de biblioteca pública adaptado a las necesidades de la comunidad a la que sirve. El nuevo enfoque comienza a perfilarse ya en las *Pautas para bibliotecas públicas*^[1] de la Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias, IFLA de 1986, donde uno de sus aspectos más novedosos es que la biblioteca pública no sólo debe tener en cuenta las necesidades de la mayoría de la población, sino que debe atender, también, las demandas de la minoría: usuarios con necesidades especiales como discapacitados, personas hospitalizadas o en prisión, etc., sectores de población a los que no llega el servicio de biblioteca y minorías étnicas y lingüísticas, especificándose servicios específicos para estos colectivos.

En 1994 se publica una nueva versión del *Manifiesto IFLA/UNESCO sobre la biblioteca pública*^[2], que expone los principios fundamentales por los éstas han de regirse. El Manifiesto proclama la igualdad de todas las personas para acceder a los servicios bibliotecarios y resalta, también, el papel de estas instituciones en el desarrollo de la sociedad, fomento de la paz y en la consolidación de valores democráticos.

Los servicios que las bibliotecas públicas prestan se deben organizar sobre objetivos relacionados con la información, la alfabetización, la educación y la cultura. Asimismo, se precisa la necesidad de establecer servicios específicos para quienes no pueden servirse de los servicios y materiales ordinarios, como minorías lingüísticas, discapacitados, reclusos, etc.

[1] FIAB. Pautas para las bibliotecas Públicas. Madrid: Dirección General del Libro y Bibliotecas, 1988.

[2] IFLA. El Manifiesto IFLA/UNESCO a favor de las Bibliotecas Públicas. La Haya: IFLA, 1994. Disponible en Internet: http://www.unesco.org/webworld/libraries/manifestos/libraman_es.html#2 (Consulta: 16/04/2012).

Los principios marcados por el *Manifiesto de 1994* son ampliamente desarrollados en unas nuevas orientaciones de la IFLA que aparecen en los albores del nuevo milenio, las *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas* [3].

La función y objetivos de la biblioteca pública son tratados, de manera detallada, en el capítulo primero que, manteniendo el espíritu del Manifiesto de 1994, ofrece la siguiente definición de biblioteca pública:

“Una biblioteca pública es una organización establecida, respaldada y financiada por la comunidad, ya sea por conducto de una autoridad u órgano local, regional o nacional, o mediante cualquier otra forma de organización colectiva. Brinda acceso al conocimiento, la información y las obras de la imaginación gracias a toda una serie de recursos y servicios y está a disposición de todos los miembros de la comunidad por igual, sea cuales fueren su raza, nacionalidad, edad, sexo, religión, idioma, discapacidad, condición económica y laboral y nivel de instrucción”.

Por lo que respecta a la finalidad de la biblioteca pública, el capítulo señala como objetivos principales:

“...facilitar recursos informativos y prestar servicios mediante diversos medios con el fin de cubrir las necesidades de personas y grupos en materia de instrucción, información y perfeccionamiento personal comprendidas actividades intelectuales de entretenimiento y ocio. Desempeñan un importante papel en el progreso y el mantenimiento de una sociedad democrática al ofrecer a cada persona acceso a toda una serie de conocimientos, ideas y opiniones”.

[3] IFLA. *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas*. La Haya: IFLA, 2001. Disponible en Internet: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001246/124654s.pdf> (Consulta: 16/04/2012).

Estos objetivos se desarrollan en seis epígrafes, donde se concretan las funciones de la biblioteca pública en la actualidad:

- Educación e instrucción

Las Directrices reconocen que el apoyo a la educación sigue siendo una de las funciones primordiales de la biblioteca pública. Resaltan también el papel de la biblioteca en el desarrollo del nuevo concepto de aprendizaje, entendido como un proceso a lo largo de toda la vida, puesto que en “una sociedad cada vez más compleja, la gente necesitará adquirir nuevas nociones en diferentes etapas de su vida”. Se insta a las bibliotecas a que colaboren con otras instituciones educativas, enseñando a utilizar los recursos necesarios para manejar la información y apoyen las campañas de alfabetización, elemento fundamental de la educación y el conocimiento.

- Información

Se concibe el derecho a la información como un derecho humano primordial. La biblioteca pública es un servicio abierto a todos, por lo que su contribución para que todos los ciudadanos puedan acceder a ella, en igualdad de condiciones, es fundamental. Se señala también el papel que puede desempeñar la biblioteca para paliar la denominada “brecha digital”, la distancia entre los que tienen acceso a la información digital y los que carecen de ella, facilitando la conexión del público a Internet, además de seguir suministrando información en los formatos tradicionales.

- Perfeccionamiento personal

La biblioteca pública ofrece a sus usuarios, a través de diversos medios, acceso a una reserva variada y rica de conocimientos y de logros creativos que pueden ayudar al desarrollo creativo de las personas y a su mejora como seres humanos.

Además, la biblioteca puede contribuir al progreso social y económico de la comunidad, labor importante, sobre todo, en aquellas comunidades en vías de desarrollo, ofreciendo a sus miembros información básica para manejarse en su vida cotidiana, programas de educación y alfabetización de adultos y campañas de sensibilización ciudadana en diversos temas.

- Niños y jóvenes

La biblioteca pública debe intentar satisfacer las necesidades de información de todos los miembros de la comunidad, independientemente de su edad, condición física, económica o social, pero las Directrices subrayan la responsabilidad especial de esta institución con los niños y jóvenes.

- Bibliotecas públicas y progreso cultural

Se señala el apoyo al progreso cultural y artístico de la comunidad como otra de las funciones importantes de la biblioteca. Para ello se insta a las bibliotecas a que trabajen en colaboración con otras instituciones locales y regionales organizando y desarrollando actividades de carácter cultural. La biblioteca debe tener presente a todas las culturas de la comunidad, disponer de materiales en todos los idiomas en los que habla la población local y respaldar sus tradiciones.

- La función social de la biblioteca pública

La biblioteca pública puede constituir también un lugar de encuentro y espacio público para diversos usos comunitarios. Se denomina a la biblioteca como “el salón de la comunidad”. La nueva biblioteca actúa como un motor de la mejora social y personal y como una institución que propicia cambios positivos en la comunidad. Debe proporcionar información a la comunidad y sobre ella, y estar al corriente de los cambios sociales y demográficos que se produzcan.

3. La actuación de la biblioteca pública para impulsar la inclusión social. El desarrollo de servicios para “colectivos específicos”

La función social es una labor que la biblioteca ha venido desarrollando desde época temprana a través de lo que tradicionalmente se ha llamado “extensión bibliotecaria” si bien, no siempre ha sido una actividad visible para el conjunto de la ciudadanía, ni todas las bibliotecas han asumido esta función de manera prioritaria. En la mayoría de los casos, esta labor se limitó básicamente al acercamiento físico de la biblioteca a la población mediante la creación de bibliotecas en parques o jardines o la puesta en marcha de bibliobuses^[1].

Esta orientación empieza a cambiar en el nuevo modelo de biblioteca que articulan las *Directrices* de 2001 que ponen en valor su función social y subrayan la integración e implicación de la biblioteca en la vida comunitaria. Para desempeñar plenamente su papel primordial de satisfacer las necesidades de la comunidad a la que sirve las bibliotecas deben esforzarse en identificar a los posibles usuarios y organizar servicios para grupos de usuarios especiales que por un motivo u otro, no pueden utilizar los servicios convencionales. Entre las personas y grupos con necesidades especiales las *Directrices* incluyen a personas de culturas diferentes y de grupos étnicos, a personas con alguna discapacidad, como los invidentes o personas que tienen una visibilidad muy reducida o problemas de audición; a personas que no se pueden mover de sus domicilios y a personas recluidas en instituciones como hospitales o prisiones.

La nueva orientación de la IFLA está presente también varias “Pautas” de ámbito europeo como las *Pautas PULMAN*^[2] y *CALIME-*

[1] GÓMEZ HERNÁNDEZ, J. A. “Biblioteca e integración: de la extensión bibliotecaria a los procesos de inclusión social y digital”. En: GIMENO PERELLO, Javier (coord.). *De volcanes llena: biblioteca y compromiso social*. Gijón: Trea, 2007. p. 345

[2] *Pautas PULMAN*. Los nuevos servicios de biblioteca pública en la sociedad de la información (s.a.), Public Libraries Mobilising Advanced Networks/PULMAN Digital

RA ^[3] que avalan la actuación de la biblioteca en la integración y cohesión social y ponen de manifiesto como las instituciones culturales pueden contribuir de forma significativa a las políticas de integración social, tomando la iniciativa de acercarse a los colectivos con mayor riesgo dentro de su localidad y reforzar su cohesión social. Para ello, proponen una serie de acciones como adoptar medidas positivas a favor de la integración social, adoptar y ampliar la gama de servicios y formar nuevas alianzas y acuerdos con la comunidad.

En el actual modelo de biblioteca pública, por tanto, la función social de la institución iría mucho más allá del simple acercamiento físico a la población, contemplando entre los servicios de extensión bibliotecaria todas las actividades dirigidas a eliminar o paliar las barreras económicas, sociales y culturales que impiden o dificultan el acceso a la información de ciertos colectivos en riesgo de exclusión.^[4]

La actuación de la biblioteca en este sentido puede ser muy amplia, teniendo en cuenta las diferentes características que pueden requerir servicios especiales de la biblioteca. En función de distintos grupos sociales José Antonio Gómez Hernández categoriza los siguientes servicios ^[5]:

- Servicios para la integración de personas con discapacidades físicas o psíquicas La biblioteca debe contemplar varias líneas de actuación en este campo. En primer lugar, las bibliotecas deben ser accesibles físicamente a todos sus usuarios, sin barreras que compliquen la circulación en sus instalaciones. Así mismo, deben garantizar la usabilidad del sistema informático mediante tecnología especial (teclados, ratones y otros pe-

Guidelines Manuals. Disponible en Internet: <http://dglb.cult.gva.es/images/pautaspulman.pdf> (Consulta: 16/04/2012).

[3] CALIMERA Guidelines. Disponible en Internet: <http://dglab.cult.gva.es/Legislacion/pautascalimera.pdf> (Consulta: 16/04/2012).

[4] GÓMEZ HERNÁNDEZ, J. A. "Biblioteca e integración: de la extensión bibliotecaria a los procesos de inclusión social y digital" ..., p. 345.

[5] *Ibidem*, p.348-361.

reféricos), así como la adaptación de materiales para personas discapacitadas. Además, las bibliotecas pueden colaborar con asociaciones y organizaciones específicas, contratar personal que hable el lenguaje de signos o integrar a personas con discapacidad en su plantilla laboral.

- Servicios para personas sin empleo, con escasa formación, personas con recursos económicos insuficientes y en riesgo de exclusión. Las bibliotecas pueden prestar servicios de orientación laboral y ofrecer programas de formación, alfabetización digital y acceso a Internet orientados a estos colectivos para que puedan generar nuevas oportunidades de empleo a través de la formación y la accesibilidad a las nuevas tecnologías.
- Servicios que fomentan la diversidad cultural y la integración de minorías étnicas, lingüísticas y culturales. Entre estos servicios se contemplan la contratación de mediadores culturales, la realización de actividades que fomenten el conocimiento intercultural, el acceso a colecciones en otros idiomas, acceso a prensa de otros países y la información práctica legal, social, sanitaria, educativa o laboral en otras lenguas.
- Servicios que se ofrecen a colectivos que, aunque no tienen por qué ser diferencialmente atendidos, sí es necesario que se fomente la sensibilidad social hacia ellos, para que no se produzcan actitudes discriminatorias que aún persisten en la realidad de la sociedad, como las mujeres o la diversidad sexual.
- Servicios para usuarios con limitaciones espaciales o geográficas, que no pueden realizar desplazamientos hasta la biblioteca o viven en lugares alejados de estos centros, como zonas rurales o barrios periféricos. Se contemplan en este apartado servicios como bibliobuses, bibliometro y otras ubicaciones de puntos estratégicos (mercados, piscinas, parques y jardines). También se cuenta entre ellos el servicio de teleasistencia para personas que no pueden acudir a la biblioteca.

- Servicios que son fruto de la colaboración de la biblioteca con otras instituciones como los servicios para personas recluidas en instituciones hospitalarias, penitenciarias o sociales, acercando la lectura a través de la entrega de libros o la realización de actividades específicas. Así mismo, la biblioteca puede colaborar con centros de formación de adultos, apoyando el proceso educativo de personas que o bien son analfabetas o bien no terminaron sus estudios.

La biblioteca pública que es la institución democrática por antonomasia y presta sus servicios sobre la base de la igualdad de acceso de todas las personas, independientemente de su edad, raza sexo, religión, nacionalidad o condición social, puede contribuir de este modo a la inclusión de todos los colectivos o grupos sociales, garantizando la cohesión social de la comunidad.

La actual crisis económica ha supuesto un cambio de tendencias en las políticas de gestión de las bibliotecas públicas de todo el mundo, reduciéndose significativamente sus recursos económicos, lo que puede suponer una amenaza a la función social que tradicionalmente vienen desarrollando estas instituciones. Al mismo tiempo, y también como consecuencia derivada de la crisis, ha aumentado el número de personas en riesgo de exclusión social y pobreza (población desempleada, personas sin recursos, etc.), por lo que la actuación de biblioteca en este sentido es hoy aún más necesaria ^[6].

4. De la inclusión social a la inclusión digital.

La actuación de la biblioteca pública ante la “brecha digital”

Las desigualdades sociales derivadas del nuevo contexto tecnológico, se abordan en la bibliografía profesional bajo el concepto

[6] GÓMEZ HERNÁNDEZ, José Antonio. “La acción de las bibliotecas públicas en tiempos de crisis”. Anuario ThinkEpi 2012, EPI SCP. Disponible en Internet: <http://www.thinkepi.net/accion-bibliotecas-publicas-tiempos-crisis> (Consulta: 16/04/2012).

denominado *brecha digital*. El término, que alude a la desigualdad generada en la difusión y acceso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, TIC, puede definirse como la distancia existente entre las personas, comunidades, etc., que utilizan y han incorporado dichas tecnologías al desarrollo de su vida cotidiana, y aquellas que no las utilizan, bien por no poder acceder a ellas, bien por no saber manejarlas.

La *brecha digital* se explicaría en términos de desigualdad de oportunidades para acceder a la información, al conocimiento y a la educación mediante las TICs. Los estudios indican también su carácter transversal, ya que puede afectar a personas de cualquier sector social, edad y condición, aunque existen determinadas capas sociales más susceptibles de exclusión, y en su análisis se señalan diversos factores, no sólo de carácter tecnológico, sino de tipo social, económico y cultural^[7].

La aportación de la biblioteca para paliar la denominada *brecha digital* puede ser contemplada desde una perspectiva doble. Por un lado, las bibliotecas son instituciones idóneas para crear una amplia red de puntos de acceso público a Internet y a las nuevas tecnologías, garantizando el acceso a la información electrónica de los grupos más desfavorecidos. Pero, el problema de la *brecha digital* es un fenómeno complejo, que no se soluciona simplemente con establecer una serie de puntos de acceso a Internet ^[8]. En este sentido, la contribución de la biblioteca tendría más que ver con su función formadora que con la adquisición de tecnologías^[9].

No es extraño, por tanto, que el concepto de brecha digital se asocie en la bibliografía profesional a las dificultades derivadas de los

[7] PINTO ESCRIBANO, Juan; CORRIONERO SALINERO, Florencia." La brecha digital en la lectura y la información". En: CARIDAD SEBASTIÁN, M.; NOGALES FLORES, J.T. (coord.). La información en la posmodernidad: la Sociedad del Conocimiento en España e iberoamérica. Madrid : Centro de Estudios Ramón Areces, 2004, p. 315.

[8] HERNÁNDEZ, Tony "El rol de las bibliotecas ante la brecha digital" Pez de Plata, 2004. Disponible desde Internet: < <http://www.pezdeplata.org/articulos/hernandez.pdf>> (Consulta: 16/04/2012).

[9] PINTO ESCRIBANO, Juan.; CORRIONERO SALINERO, Florencia." La brecha digital en la lectura y la información"... , p. 322.

nuevos procesos de alfabetización que deben desarrollar los individuos para manejarse en la Sociedad de la Información, por lo que los servicios de alfabetización informacional son considerados una de las aportaciones más importantes que las bibliotecas pueden desarrollar en la actualidad, sobre todo, los relacionados con la alfabetización tecnológica y la alfabetización digital.

Nieves González Fernández-Villavicencio, señala como la actuación de la biblioteca debería orientarse a la potenciación de las nuevas tecnologías, dentro y fuera de los centros, a la formación de los usuarios en el uso de la información y las tecnologías, a poner en valor la labor del profesional de la información y sobre todo a modificar el modelo de biblioteca pública, ajustando los nuevos servicios a las nuevas necesidades de la sociedad^[10].

La autora subraya, además, como la aparición en la última década de los principios y las herramientas de la web 2.0 ha supuesto un gran impacto en el acceso a la información, que está generando también un cambio de mentalidad en la gestión de las bibliotecas públicas. Estas herramientas permiten a los usuarios, de forma individual o colectiva, generar información, por lo que ofrecen la posibilidad de adquirir más conocimiento, potenciando la autoformación y el aprendizaje continuo a lo largo de la vida. La biblioteca 2.0 se convierte así en un espacio para trabajar en la inclusión digital, asumiendo el rol de formadora, de facilitadora del acceso a la información de calidad, de lugar de experiencia física y digital de la ciudadanía y de defensora de la libertad de acceso a la información ^[11].

[10] GONZÁLEZ FERNÁNDEZ-VILLAVICENCIO, Nieves. "Qué puede hacer la biblioteca 2.0 por la inclusión digital". *Educación y biblioteca*. Año 21, N° 172, (2009), p. 107-113.

[11] *Ibidem*, p. 110-112.

5. Conclusiones

La biblioteca pública es una institución democrática al servicio de la educación, la cultura y la información de todos los ciudadanos, una institución que actúa como un motor de la mejora social y personal y como instrumento de transformación de la comunidad. El nuevo modelo de biblioteca que articulan las *Directrices* de 2001 pone en valor su función social y subraya la integración e implicación de la biblioteca en la vida comunitaria.

Las bibliotecas deben esforzarse en identificar a los posibles usuarios y organizar servicios para grupos de usuarios especiales que por un motivo u otro, no pueden utilizar los servicios convencionales.

La contribución de la biblioteca para paliar los riesgos de exclusión provocados por las desigualdades en el acceso a la información, genera beneficios desde la perspectiva del capital social tanto a las comunidades como a los individuos.

El valor de la biblioteca en la creación del capital social está vinculado a su función integradora y al desarrollo de servicios para impulsar la inclusión social de los grupos de población más vulnerables.

Bibliografía

ANGLADA, Lluís: “¿Podemos hablar de crisis desde las bibliotecas?”. Anuario ThinkEpi 2012, EPI SCP. Disponible en Internet: <http://www.thinkepi.net/%C2%BFpodemos-hablar-de-crisis-desde-las-bibliotecas> (Consulta: 16/04/2012).

CANOSA, Daniel. “Bibliotecas e inclusión social: coexistir en la diversidad”. *Educación y biblioteca*. Nº 166 (2008) p. 88-94.

CASTILLO FERNÁNDEZ, Javier, GÓMEZ HERNÁNDEZ, Jose Antonio, QUÍLEZ SIMÓN, Pedro, (eds). *La biblioteca frente a la recesión: acción social y educativa*. Madrid: ANABAD; Murcia: Ediciones Tres Fronteras, 2010. ISBN 978-84-7564-2

FERNÁNDEZ ABAD, Francisco Javier. “Evolución histórica de la función social de las bibliotecas públicas”. *Revista general de información y documentación*. Vol. 16, n° 2 (2006), p. 93-110.

FERNÁNDEZ Y FERNÁNDEZ-CUESTA, Paz. *Bibliotecas y personas: hacia un nuevo enfoque en biblioteconomía*. Gijón: Trea, 2005. ISBN 84-9704-192-5

GARCÍA LÓPEZ, Fátima. *Los servicios bibliotecarios multiculturales en las bibliotecas públicas españolas*. Gijón: Trea, 2009. ISBN 978-84-9704-432-5

GIMENO PERELLÓ, Javier, coord. *De volcanes llena: biblioteca y compromiso social*. Gijón: Trea, 2007. ISBN 978-84-9704-317-5

GÓMEZ HERNÁNDEZ, José Antonio. “La acción de las bibliotecas públicas en tiempos de crisis”. *Anuario ThinkEpi 2012*, EPI SCP. Disponible en Internet: <http://www.thinkepi.net/accion-bibliotecas-publicas-tiempos-crisis> (Consulta: 16/04/2012).

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ-VILLAVICENCIO, Nieves. “Qué puede hacer la biblioteca 2.0 por la inclusión digital”. *Educación y biblioteca*. N° 172, (2009), p. 107-113.

IFLA. *El Manifiesto IFLA/UNESCO a favor de las Bibliotecas Públicas*. La Haya: IFLA, 1994. Disponible en Internet: http://www.unesco.org/webworld/libraries/manifestos/libraman_es.html#2 (Consulta: 16/04/2012).

IFLA. *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas*. La Haya: IFLA, 2001. Disponible en Internet: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001246/124654s.pdf> (Consulta: 16/04/2012).

MENÉNDEZ SEOANE, Susana. “La planificación de bibliotecas públicas: una aproximación histórica a un concepto actual”. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. N° 88-89 (2007), p. 69-88.

MENESES TELLO, Felipe. “Bibliotecas y democracia: el caso de la biblioteca pública en la construcción de una ciudadanía activa”. *Anales de documentación*. N° 11 (2008), p. 93-128.

NELSON, E. *Las bibliotecas en los Estados Unidos*. Nueva York: Dotación Carnegie para la Paz Internacional, 1927.

PINTO ESCRIBANO, Juan; CORRIONERO SALINERO, Florencia. "La brecha digital en la lectura y la información". En: CARIDAD SEBASTIÁN, M.; NOGALES FLORES, J.T. (coord.). *La información en la posmodernidad: la Sociedad del Conocimiento en España e iberoamérica*. Madrid : Centro de Estudios Ramón Areces, 2004. ISBN 84-8004-643-0.

PINTO MOLINA, María. "Alfabetización informacional para una sociedad intercultural: algunas iniciativas desde las bibliotecas públicas". *Anales de documentación*. N° 10 (2007), p. 317-333.

RIERA BARSALLO, Patricia. "Bibliotecas y compromiso social: problemas legales que inciden en el acceso social al conocimiento". *Boletín de la ANABAD*. T. 54, N° 1-2 (2004), p. 67-74.

SCIALPI, Diana. *La función social de la biblioteca: información y desarrollo integral, redes y sistemas de información y bibliotecas públicas, núcleos integrales de información y comunicación, capacitación comunitaria*. Argentina: Espacio editorial, [1992?].

SUAIDEN, Emi José. "El impacto social de las bibliotecas públicas". *Anales de Documentación*. N° 5 (2002), p. 333-344.

TORRES SANTO DOMINGO, Marta. "La función social de las bibliotecas universitarias". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. N° 80 (2005), p. 43-70.

VARHEIM, Andreas. "El capital social y las bibliotecas públicas: necesidad de investigar". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. N° 90-91 (2008), p. 71-88.

**BIBLIOTECA PÚBLICA Y COMUNIDAD LOCAL:
AMENAZAS O CONTRIBUCIONES DE LAS TECNOLOGÍAS DE
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Gilda Olinto

Instituto Brasileño de Información en Ciencia y Tecnología

Ana Ligia Silva Medeiros

Fundación Casa de Rui Barbosa

*1.- Las tecnologías de información y comunicación
y las crisis de la comunidad y de la biblioteca pública*

El desarrollo de las tecnologías de información y comunicación (TICs), especialmente con la proliferación del uso de internet y la diversificación de recursos que propicia la red, bien como el proceso general de globalización, coloca en jaque al concepto de comunidad, especialmente por su base local. El crecimiento de las redes sociales online, que permiten a los individuos que formen sus “comunidades personales”, sugiere que la delimitación de la base territorial de una comunidad, así como la relevancia de las instituciones destinadas a servirla, podrían perder o ver disminuido su significado (PUTNAM, 2000; WELLMAN, 1997).

Paralelamente, se observa, en el ámbito de las bibliotecas públicas, reflexiones y acciones que sugieren que el crecimiento de Internet y la diversificación del acceso a la información a través de las TICs estarían causando una grave crisis institucional, relacionada con la pérdida de significado de este tipo de biblioteca. La facilitación del acceso a la informaciones a través de Internet y del uso de las herramientas de búsqueda crearía una tendencia a reducir el papel de la biblioteca pública como la institución que tiene como función la de proveer informaciones a la comunidad. La proliferación de las redes online provocaría también la disminución del significado de la biblioteca pública como organización social destinada a servir a una determinada localidad con base territorial.

La crisis de las bibliotecas públicas indica que el debate sobre el tema debe ser incentivado, así como un posicionamiento político para defender esta institución (WALLER, 2008). Estas cuestiones se presentan tanto en los países desarrollados cuanto en los países en vías de desarrollo, estando más destacada como temática en los países desarrollados. En los países en desarrollo, especialmente en América Latina, la cuestión central de los estudios todavía es la institucionalización precaria y el uso limitado de las bibliotecas públicas por sus comunidades.

2.- Nuevas perspectivas para la comunidad

La preocupación con la crisis de las comunidades con base local, a partir de la proliferación de Internet, motivó diversos tipos de investigaciones y estudios.

Además de los resultados no conclusivos sobre los efectos negativos de Internet sobre el individuo y sus relaciones sociales, los estudios también indican que la diversificación de la comunicación vía internet facilitó de hecho la formación de lazos sociales fuera de la comunidad local, pero, al mismo tiempo, contribuyó o no teniendo una influencia decisiva sobre los vínculos de los individuos con esta comunidad. Así, lo global y lo local no competirían entre sí, sino que

definirían una nueva configuración de la comunidad contemporánea – una comunidad *glocal*, como sugiere Wellman (2004). A través de Internet, además de nuevas relaciones, se intercambian informaciones sobre problemas comunitarios, se crean redes de apoyo social, se desarrollan nuevas formas de movilización política enfocando temas de interés local. En otras palabras, las TICs pueden contribuir para desarrollar el capital social de los individuos y de la comunidad.

El capital social puede ser comprendido como las relaciones sociales que traen beneficios para los individuos (LIN, 2000; PUTNAM, 2000). En el abordaje de Putnam, el capital social implica la interiorización de valores y actitudes, así como el desarrollo de acciones positivas en relación a la sociedad civil en la que el individuo está inserido – confianza en las relaciones sociales en general y observancia de normas de reciprocidad – lo que llevaría a los individuos a comunicarse intensamente y a valorizar y organizarse activamente en organizaciones voluntarias, bien como a luchar por mejores condiciones de vida de la comunidad en la que viven.

Diversos autores han destacado aspectos o dimensiones del capital social que se complementan: el aspecto *bridging*, que promueve uniones entre individuos, grupos e instituciones con características distintas o situados fuera de la comunidad local. Este aspecto del capital social está relacionado con la tolerancia, la aceptación de la diversidad, garantizando la convivencia del individuo y de grupos con características diferentes, como aquellos con diferentes orígenes étnicos y sociales o aquellos que están situados en otros contextos, pero comparten ideales o intereses en común. Esta dimensión del capital también garantiza acceso a servicios o instituciones públicas. El otro aspecto del capital social es el *bonding*, que promueve el fortalecimiento de grupos que ya tienen alguna identidad o interés en común en su comunidad local. Es el caso de asociaciones voluntarias, grupos religiosos, movimientos artísticos y grupos profesionales de la comunidad. Ambas dimensiones son consideradas esenciales para las perspectivas del desarrollo comunitario, son ellas características que deben ser promovidas por individuos y grupos, bien como a través de políticas públicas.

La temática del capital social ha sido destacada actualmente por organizaciones internacionales, como Banco Mundial, UNESCO y OIT, indicando la valorización de las relaciones sociales y de la comunidad local en las circunstancias más diversas. A través del capital social se obtienen resultados o ventajas que aumentan las perspectivas de vida y promueven el desarrollo de los individuos y de sus comunidades. Cuando el capital social de una comunidad es accionado se garantiza la implementación de políticas públicas, la introducción efectiva de las TICs en los contextos más diversos, bien como el buen desempeño de los gobiernos (HAMMES).

El interés en la comunidad como objeto de estudio, teniendo en consideración la diversidad de significados involucrados en el uso de este término, así como el empeño en analizar como la información y la comunicación se dan en este contexto, ha sido destacado por estudios en la área de la ciencia de la información. Es lo que está en evidencia en el artículo reciente de Veinot y Williams (2012), en el cual las autoras reivindican el establecimiento de un programa vigoroso de investigación de la materia dedicado al comportamiento informacional y al uso de las tecnologías en comunidades. El papel del capital social para la obtención de informaciones, el papel de las TICs para el incremento del capital social y el papel de las bibliotecas como “instituciones de información” que pueden contribuir para el desarrollo comunitario, son los temas que se han destacado.

3.- Nuevas perspectivas para la biblioteca pública

Así como la generalización del uso de las TICs mostró que las bibliotecas públicas están en un momento de crisis, ella también indicó para diversos analistas que las bibliotecas públicas estarían, en verdad, en el umbral de un **nuevo paradigma** orientando la definición de sus funciones junto a su comunidad (BERNDTSON, 2011). Frente a la acumulación y diversidad de la información en la web, se crearon nuevas necesidades de información, siendo que la biblioteca pública

estaría asumiendo nuevas atribuciones como mediadora de la información al ciudadano, garantizando a éste el acceso y uso competente y direccionado de esas informaciones y de las tecnologías que las colocan a su disposición. Estaría, entonces, en vía de transformarse en “**un granero cultural**” con apoyo de servicios que deberán ser redimensionados (WALLER, 2008). La idea de que la biblioteca pública estaría entrando en una **tercera generación** o en una **tercera onda** también es defendida por analistas que consideran que están empezando a establecerse nuevos parámetros en la relación que se existe entre la biblioteca pública y su comunidad. Dentro de esta perspectiva, adaptándose adecuadamente a las TICs, las bibliotecas públicas potencializarían su papel de liderazgo en el desarrollo comunitario, en la integración de grupos locales y en la autonomía con la que definen su actuación en el espacio comunitario (NEWMAN; MATTERN, 2007).

Tal vez la contribución más contundente para la concepción de una biblioteca mejor adaptada a las TICs y a su comunidad en la contemporaneidad pueda venir de reflexiones sobre el papel de esta institución en el desarrollo del capital social, considerando tanto la formación de los individuos cuanto la actuación de los grupos en la comunidad a la que pertenece la biblioteca. Entre los estudios que focalizan la relevancia de la temática del capital social en las bibliotecas públicas, se destacan algunos desarrollados en Noruega (Aabo, 2010; Varheim, 2007; Auduson et al. 2007). En Brasil, un estudio de Maciel Filho et alii (2010) aborda el tema y analiza estudios empíricos basados en ese concepto. La cuestión general que se coloca en estos estudios es el uso de esas instituciones como espacio que favorece la expresión del capital social de la comunidad, así como instituciones que contribuyen para su desarrollo.

4.- Indicadores de promoción de capital social en la biblioteca pública

Puede ser considerado que el aspecto más amplio de capital social trasciende a la comunidad y se refiere a principios generales de

ciudadanía y la atención a principios universalistas que promueven la noción de igualdad y la confianza generalizada. La biblioteca pública como lugar de todos, que ofrece los recursos de información sin distinción “de origen social, experiencia o puntos de vista” (IFLA, 2006, p.31) es por definición una institución que promueve el capital social. Entretanto, esta característica puede ser más o menos explícita, más o menos enfatizada, por la biblioteca. La búsqueda de indicadores de este aspecto más general, así como indicadores de los aspectos *bridging* y *bonding* del capital social podría ser una de las primeras preocupaciones de diversos estudios empíricos de la biblioteca pública.

Considerando el aspecto más general del capital social – como espacio de ciudadanía –pueden sugerirse algunos indicadores. En la forma que la biblioteca se presenta al público ella deja explícito su carácter inclusivo, este puede ser el primer indicador de atención al carácter inclusivo de la institución. Las características de su presentación al público en la documentación producida por la biblioteca, incluyendo su página en Internet; los recursos utilizados para que el usuario se siente recibido por la biblioteca, sea cual fuere su apariencia; los muebles y su distribución en la biblioteca; la manera con que el acervo es expuesto; el uso del acervo abierto al usuario; el acceso de Internet al público; la oferta de servicios para la comunidad como un todo, como sería el caso de un centro de referencia que se dé destaque al usuario que entra en la biblioteca o la existencia de una sala para la comunidad, estas medidas serían un conjunto de indicadores de actitudes dirigidas a resaltar el carácter inclusivo de la biblioteca pública y que pueden ser blanco de comparaciones entre bibliotecas.

La dimensión *bonding* del capital social - que visa el fortalecimiento de los grupos de la comunidad- estaría en evidencia por medidas tomadas por la biblioteca destinadas a dar visibilidad y a promover grupos existentes o crear nuevos grupos en la comunidad. Asociaciones voluntarias, grupos religiosos, grupos profesionales de la comunidad, oficinas destinadas para instituir la creación artística de la comunidad, actividades dirigidas a grupos específicos – como grupos marginalizados, individuos con deficiencias específicas- serían todos

indicadores de iniciativas que la biblioteca puede desarrollar para fortalecer y desarrollar a la comunidad local y a los grupos que la constituyen (Audunson, 2007).

La dimensión *bridging* del capital social (que expresa los contactos entre individuos y grupos con características diferentes, o el contacto entre individuos y grupos con instituciones) estaría mostrada por el uso de la biblioteca pública y por las iniciativas por ella proponga y que garanticen su uso por individuos y grupos que buscan acceso a informaciones públicas, como el e-gobierno para la solución de problemas comunitarios; por el uso de la biblioteca pública por aquellos que buscan contacto con comunidades nacionales o transnacionales dedicadas a temáticas específicas, como el movimiento ecológico. Estos podrían ser algunos de los diversos indicadores de actuación de la biblioteca pública para promover esta dimensión del capital social, una dimensión considerada fundamental, pues está relacionada con la tolerancia y el fortalecimiento de la confianza social. Según, Audunson et alii (2007), “Para que el concepto de capital social se considere útil, es preciso que sea generado como capital social *bridging* que es el caso, por ejemplo, de aquel que establece puentes entre razas o grupos étnicos, esto es, de aquel que establece la confianza generalizada a través de los lazos débiles entre individuos”.

Para ambas dimensiones del capital social las TICs pueden ser un destaque muy importante para su promoción, como sería el caso del uso de la web 2.0 para crear comunidades, estimular la agregación alrededor de las actividades de la biblioteca, bien como poder promover nuevas actividades.

5.- A experiencia brasileña

En este ítem son presentados datos generales sobre la biblioteca pública brasileña, destacándose indicios y perspectivas de la dinamización de la relación biblioteca-comunidad en el país. A continuación, se abordarán cuestiones colocadas por algunos autores brasileños que

reflexionan sobre este tema y que dan subsidios para estudios empíricos donde se focaliza la presencia de la comunidad en las bibliotecas públicas. El último sub-ítem coloca algunos ejemplos de cómo algunos aspectos del capital social pueden ser focalizados en el análisis de las bibliotecas públicas brasileñas.

5.1. Datos sobre la relación biblioteca-comunidad

Las informaciones sobre las bibliotecas brasileñas muestran varias controversias relativas a la relación biblioteca-comunidad. Algunos aspectos positivos se destacan junto a diversos aspectos negativos.

Entre los aspectos positivos se puede destacar el hecho de que la biblioteca pública es la institución cultural más presente en los municipios brasileños. De acuerdo con una investigación realizada por el IBGE (Instituto Brasileño de Geografía y Estadística – N.T.) sobre el perfil de los municipios brasileños junto a las intendencias de los 5.565 municipios, en 2009, las bibliotecas públicas están presentes en 93,2% de ellas. Este número sorprende por la dimensión y aún más si se lo compara con otras instituciones culturales, como los museos que están presentes en 23%, los teatros en 21,1% y los cines en 9,1% de los municipios brasileños.

En 2009, el Ministerio de Cultura elaboró el *1º Censo Nacional de las Bibliotecas Públicas Municipales*, mostrando que 79% de los municipios brasileños poseen por lo menos una biblioteca abierta, lo que corresponde a 4.763 bibliotecas en 4.413 municipios. Además de eso, más 12% de los municipios estaban implantando bibliotecas públicas. Esos datos revelan, por lo tanto, la gran penetración de estas instituciones en los municipios brasileños y la tendencia a su crecimiento.

Una investigación todavía más reciente, *Retrato de la lectura en Brasil* (2012), muestra que biblioteca pública es conocida por 67% de la población. Su público es formado por estudiantes que, en su mayoría, utiliza sus servicios para atender a necesidades de trabajos escolares. La institución está bien evaluada por los frequentadores, siendo que 96% consideraran que fueron bien atendidos y que a 84% le gusta mucho la

biblioteca que frecuentan. Estos números apuntan a una visión positiva de la biblioteca, lo que puede ser considerado el indicio de una relación de confianza, típica de las instituciones creadoras de capital social.

Entre los aspectos positivos que se observan en las bibliotecas públicas brasileñas que contribuyen para el fortalecimiento de la relación biblioteca-comunidad cabe destacar algunos programas específicos de apoyo a la modernización o a la creación de nuevas bibliotecas públicas. Entre estos programas, desarrollados por el Ministerio de Cultura, apoyaron, por ejemplo, tres experiencias que merecen registro: la Biblioteca Parque de Manguinhos, la Biblioteca São Paulo y la Biblioteca Pública de Acre.

Estas bibliotecas representan un marco en la relación con la comunidad. Ofrecen espacios amplios y confortables, acervo actualizado y servicios de calidad, además de posibilitar el acceso a las nuevas tecnologías. Son experiencias con características distintas, pero todas desarrollan actividades que posibilitan el fortalecimiento de los lazos con la comunidad.

Son destacados, también, aspectos negativos en las bibliotecas públicas del país que revelan, de modo general, su baja inserción en la comunidad. El universo de actuación de las bibliotecas es todavía restringido, pues su público es, en su gran mayoría, formado por estudiantes que utilizan sus servicios para atender a sus necesidades escolares, conforme anteriormente mencionado. Además de eso, pocos la perciben como espacio comunitario que puede ofrecer actividades culturales o acceso a Internet, muestra la investigación *Retrato de la lectura en Brasil* (sólo 2%).

5.2. La relación biblioteca-comunidad en la literatura brasileña

La preocupación con la baja inserción de la biblioteca pública brasileña en su comunidad ha sido una preocupación para varios autores. Desde hace mucho tiempo que este tema despierta el interés de los estudiosos.

Antônio Miranda, ya en 1978, publicó un artículo que destaca, entre las funciones básicas de la biblioteca pública, el ofrecimiento de publicaciones oficiales para informar a los ciudadanos sobre su participación en políticas públicas, en el apoyo a las campañas de alfabetización y el ofrecimiento en las bibliotecas públicas de libros adecuados a los neo-alfabetizados.

Emir Suaiden es uno de los investigadores brasileños que más se dedican al estudio del papel de bibliotecas públicas en Brasil y está publicando una serie de trabajos que abordan diversos ángulos del tema. Considera este autor, que la relación entre la biblioteca pública y la comunidad es un factor que puede ser decisivo en la reducción de las desigualdades existentes en la sociedad brasileña, principalmente en la actual sociedad globalizada:

En ese proceso de globalización, de nuevos paradigmas tecnológicos y sociales y del modelo de desarrollo sustentable, deberá caber a la biblioteca pública trabajar en el sentido de corregir las deficiencias del pasado, en cómo crear una interacción adecuada con la comunidad e implantar productos que faciliten de hecho el acceso a la Sociedad de la Información. (SUAIDEN, p.57)

La importancia de la biblioteca pública para el desarrollo de la sociedad también es una bandera de Milanesi (1983) que durante las últimas décadas lucha para fortalecer una actuación más participativa de las bibliotecas públicas. Para el autor la cuestión de la comunidad fue relegada debido a la utilización de las bibliotecas públicas brasileñas en el apoyo a las actividades escolares. Este autor enfatiza, también, el papel de mediación que las bibliotecas públicas tienen para el acceso a la cultura por parte de la comunidad en la que actúan, aspecto que estaría actualmente relegado por las bibliotecas:

A partir de 1971 las bibliotecas públicas fueron, prácticamente, transformadas en bibliotecas escolares... Antes de ese drástico cambio, la biblioteca pública era una iniciativa que tenía claras inten-

ciones de mejorar la vida cultural del municipio o hasta de estimular la buena lectura. Después, ella pasó a ser un servicio ofrecido a los estudiantes, principalmente a los que no dispusiesen de recursos para tener su propia biblioteca en casa. O sea, una especie de “ayuda” a los “alumnos pobres. (MILANESI, 1983, p.54-55).

El papel de mediación de las bibliotecas públicas entre la comunidad y el conocimiento es un punto resaltado por otros investigadores brasileños, que destacan también la necesidad de conocerse a la comunidad para que las acciones de la biblioteca pública reflejen sus demandas sociales reales. En la perspectiva de Cunha:

La integración con la comunidad presupone conocerla para permitir el planeamiento de acciones y la creación de productos y servicios adecuados a las necesidades de los usuarios de la biblioteca pública. Servir de mediadora entre la sociedad para la cual fue creada y el patrimonio cultural de la humanidad, es el papel del cual la biblioteca pública no puede abdicar. El proceso de mediación del que se utiliza para atender a su público. (CUNHA, 2003, p.70).

Se nota también un creciente interés en el análisis de la presencia de las TICS en las bibliotecas públicas brasileñas, tanto en lo que se refiere al acceso a las computadoras, a través de telecentros, cuanto en los estudios sobre competencia en información y en la utilización de la internet para divulgación de servicios y actividades, indicando la preocupación con el uso efectivo de las TICs por su comunidad.

Para la obtención de datos sobre la biblioteca pública como local que posibilite el acceso a computadores y la web por la comunidad, se puede citar el artículo de Barreto (2008) que considera esta junción un paso importante en dirección a la democratización de acceso al mundo de la tecnología, minimizando la dificultad de inserción de los segmentos más carentes de la sociedad brasileña.

La competencia en información fue el tema de la tesis de Silva (2012) que analizó la actuación de los profesionales y de la Biblioteca Parque de Manguinhos en Rio de Janeiro, así como el uso de la biblioteca y de los recursos tecnológicos por parte de los usuarios. Los datos levantados hicieron con que la autora llegase a la conclusión de que, pese a que el público de la biblioteca utiliza intensamente el acceso a Internet y otros recursos de TICS, ellos no reciben una capacitación que les permitan utilizarlos de forma más eficaz.

Cuanto a la utilización de la web en las bibliotecas públicas algunos trabajos se sobresalen como el de Blattmann (2006) y el de Calil Junior (2011). El primero realizó un levantamiento sobre la participación en la web de las bibliotecas públicas verificando que esta presencia está creciendo en los últimos años. Estos datos fueron actualizados por Calil Junior que concluyó que, todavía tímidamente, las bibliotecas vienen se apropiando de la Web 2.0. Este autor deja, entre tanto, la indagación: “¿En qué medida los ambientes virtuales de las Bibliotecas Públicas pueden convertirse en espacios de mediación?”.

La presencia de las bibliotecas públicas provinciales en Internet fue el objeto del análisis desarrollado por Medeiros y Olinto (2012). La investigación fue realizada en todas las provincias y en el Distrito Federal que componen a la federación brasileña. El estudio, entre tanto, fue limitado a los doce estados que poseían sitios oficiales, sea a través del portal del gobierno o de sitios propios. El trabajo se profundizó en el análisis de los aspectos relacionados a la comunidad.

El análisis se centró en las informaciones disponibles en los sitios, entendiéndolas como un reflejo de las opciones prioritarias de la política de actuación institucional. Así, datos básicos de funcionamiento fueron encontrados en todos los sitios, incluso en aquellos que tenían la divulgación de las actividades culturales, característica fuerte en la actuación de las bibliotecas públicas brasileñas. En relación al atendimento a segmentos específicos puede resaltarse que algunos sitios se dirigen al público infantil, además de los deficientes visuales y de las personas de edad avanzada. De modo general, el estudio indica que las bibliotecas públicas brasileñas tienen poca presencia en la web,

así como pocas informaciones de carácter comunitario y destinados a la formación de ciudadanía, aspectos que fueron encontrados de forma explícita apenas en tres de los sitios analizados.

Finalmente, el trabajo de Miranda y Mendonça (2005) trae una importante síntesis de las principales cuestiones sobre las nuevas tecnologías de la información y comunicación, con base en los datos sobre su aplicación en la sociedad de la Información. Los autores alertan para la necesidad de integración de las iniciativas con las otras instituciones comunitarias para la producción de contenidos significativos al ambiente de la biblioteca.

... invertir en la inclusión digital no significa apenas alfabetizar tecnológicamente a los individuos, a las familias y a las comunidades, sino también insertar contenidos, evaluar sus procesos de recepción y mediación, teniendo como finalidad la aplicabilidad social de esos contenidos, trabajados a partir de conceptos y prácticas de la alfabetización de la información junto a las escuelas, y por consecuencia, junto a los profesores y alumnos, con el fin de que la sociedad esté mejor preparada para los desafíos de la información y del desarrollo tecnológico (MIRANDA; MENDONÇA, 2005)

5.3. Biblioteca pública y capital social en Brasil

Con relación a la atención del concepto de capital social los ejemplos son escasos. Varhein (2007, p.421) observó que los estudios sobre bibliotecas públicas y capital social están recién en su comienzo. Por eso, en Brasil también se encontró poco material sobre el tema. Cabe resaltar la importancia y lo inédito del trabajo de Maciel et alii (2011) que presentan una revisión de las pesquisas empíricas sobre la relación biblioteca pública y capital social. En el caso brasileño, el estudio presenta una investigación realizada en las bibliotecas municipales de Pernambuco, a partir del análisis de actividades realizadas en el período de 1998-2007. Los autores identificaron que existe

“una gran oportunidad, si se tiene en cuenta el papel de las bibliotecas en la creación de capital social y su relación con el desarrollo

local de ampliar el número de unidades municipales que podrían ofrecer los servicios...e intensificar las acciones de las unidades..". (MACIEL et al, p.84).

A partir del estudio de Medeiros y Olinto (2012), citado anteriormente, fueron obtenidos subsidios para el análisis de las bibliotecas públicas como un factor preponderante para la creación o fortalecimiento de capital social en la comunidad. Para tal desdoblamiento se utilizaron las dos formas de capital social analizadas por Putnan (2000, p.22) sobre las relaciones de *bonding* y *bridging* aplicadas a las doce bibliotecas provinciales analizadas, visando identificar alguna forma de los dos tipos de relaciones e interacciones.

En las doce bibliotecas se buscó identificar aspectos que indicasen esfuerzos en el sentido de promover *bonding* en la comunidad, entre los cuales se puede mencionar los servicios básicos ofrecidos, como el apoyo a la investigación escolar, el préstamo domiciliario, el uso de la web 2.0 dirigido a la interacción con la comunidad, la movilización y la incorporación de determinados grupos en las actividades y proyectos de la biblioteca. Todas las acciones mencionadas pretenden fortalecer las relaciones de determinados segmentos sociales y estrechar el diálogo local.

Ya en las actividades culturales y educativas presentes en las bibliotecas provinciales, como la hora del cuento, lanzamiento de libros, exposiciones, conferencias, representan iniciativas que promueven la relación entre grupos. Además de eso, dos de las bibliotecas analizadas en la investigación, Rio de Janeiro y São Paulo, ya ofrecen espacios específicos para encuentros de la comunidad, posibilitando el encuentro y el diálogo entre grupos, una característica de *bridging*.

6. Consideraciones finales

A partir de los temas abordados en este trabajo, se puede identificar que las bibliotecas públicas brasileñas tienen potencial para

actuar decisivamente junto a sus comunidades. Su amplio alcance en el territorio nacional y la concientización de la necesidad de desarrollar los lazos con la comunidad son aspectos que fueron recurrentemente apuntados por estudios teóricos y empíricos. Las bibliotecas públicas brasileñas potencialmente ya asumen el papel de formadora de capital social, lo que fue comprobado en experiencias aisladas. Pero, todavía hay un largo camino a ser recorrido para que estas experiencias se conviertan en una política pública destinada al ciudadano y a la comunidad. En este sentido, es necesaria la concientización del poder público sobre el papel fundamental que las bibliotecas pueden ocupar junto a las comunidades. La inserción de las bibliotecas públicas en proyectos de desarrollo local ya es una realidad con mucho éxito en diversos países, pero es incipiente en Brasil. Cabe, pues, a los países en vías de desarrollo, como es el caso de Brasil, invertir recursos de forma planificada para que las bibliotecas públicas puedan ejercer plenamente su papel de formadora de capital social en las comunidades, en especial en las más carenciadas, insiriéndolas en el proceso de desarrollo local y nacional.

7.- Referencias bibliográficas:

AABO, S.; Audunson, R.; VARHEIM, A. How do public libraries function as meeting places? *Library & Information Science Research*, v.32, p.16-26, 2010.

AUDUNSON, R. et al. Public libraries, social capital, and low intensive meeting places. *Information Research*, v.12, n. 4. Oct. 2007. Supplement. Disponível em: <<http://information.net/ir12-4/colis/colis20.html>>. Acesso el 10 oct. 2012.

BARRETO, Ângela Maria; PARADELLA; Maria Dulce; ASSIS, Sônia. Bibliotecas públicas e telecentros: ambientes democráticos e alternativos para a inclusão social. *Ciência da Informação, Brasília*, v. 37, n. 1, p. 27-36, ener./abr. 2008.

BERNDTSON, Maija. "What and why libraries?" – looking at what libraries might look like and why we still need them now and into future. *World library and Information Congress: 77th. IFLA General Conference and assembly*. (77 : 2011 : Puerto Rico). 6p. <http://conference.ifla.org/ifla77>.

BLATTMANN, Ursula; FRAGOSO, Graça Maria; VIAPIANA, Noeli. Bibliotecas públicas estaduais na internet. *Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina*, Florianópolis, v.11, n.2, p.315 – 332, ago./ dic. 2006.

BRASIL. Ministério da Cultura. *Censo Nacional das Bibliotecas Públicas Municipais*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2009.

CALIL JUNIOR, Alberto. Biblioteca pública nos ambientes virtuais: possibilidades de construção de um novo projeto? Fórum sobre bibliotecas públicas (2.: 2011: Maceió, AL). *Anais ...*Rio de Janeiro: FBN/SNBP, 2011. p. 85-97.

CUNHA, Vanda Angélica da. A biblioteca pública no cenário da sociedade da informação. *Biblos*, v. 4, n.15, abr-jun. 2003.

HAMMES, Lúcio Jorge. *Aprendizados de convivência e a formação de capital social: um estudo sobre grupos juvenis/* por Lúcio Jorge Hammes. 2005. 205 f. Tese (doutorado).Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Perfil dos Municípios brasileiros, 2009. Disponível em: <

<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfilmu-nic/2009/default.shtm>>. Acesso em: 10 abr. 2012.

LIN, Nan. Inequality in social capital. *Contemporary sociology*, v. 29, n.6, p. 785-795, Nov. 2000

MACIEL FILHO, Adalberto Rego et al. Capital social e bibliotecas públicas: estudos empíricos. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.15, n.2, p.73-88, mayo/ago. 2010.

MATTERN, Shannon. *The new downtown library designing with communities*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2007. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books>>. Acesso em: 09 abr. 2012.

MEDEIROS, Ana Ligia Silva; OLINTO, Gilda. *Bibliotecas públicas e o futuro: as bibliotecas estaduais brasileiras na área da internet*. Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação/ ENANCIB (13) 2012. GT 5: Política e Economia da Informação

MILANESI, Luís. *O que é biblioteca*. São Paulo: Brasiliense, 1983.

MIRANDA, Antonio. A missão da biblioteca pública no Brasil. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, v. 6, n. 1, jan./jun. 1978, p. 69-75.

MIRANDA, Antônio Lisboa Carvalho de; MENDONÇA, Ana Valéria Machado. *Por uma sociedade digital: informação e desenvolvimento*. Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação/ Enancib (6). GT 3: Mediação, Circulação e Uso da informação) Florianópolis, Santa Catarina, 2005

NEWMAN, Wendy. *Third generation public libraries: visionary thinking and service development in public libraries (to 2020) and Potential Application in Ontario*. Report for the Ontario Ministry of Culture. 2008.

OLINTO, Gilda; MEDEIROS, Ana Ligia Silva. *Comunidades, redes sociais e bibliotecas públicas*. Rio de Janeiro: 2012 (En print).

PUTNAM, R. D, Bowling alone: the collapse and revival of American community. New York: Simon & Schuster paperbacks, 2000.

RETRATOS da leitura no Brasil. 3. ed. São Paulo: Instituto Pró-Livro, 2012

SILVA, Aline Gonçalves da. *A biblioteca pública como fator de inclusão social: um estudo da Biblioteca Parque de Manguinhos*. Rio de Janeiro, 2012. Disertación (Maestría en Ciencias de la Información) Programa de post-Graduación en Ciencia de la Informação. Universidad Federal de Rio de Janeiro. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2012. Disponible en: < http://tede-dep.ibict.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=120. Acceso el 17 nov 2012.

SUAIDEN, Emir José. A biblioteca pública no contexto da sociedade da informação. *Ciência da Informação, Brasília*, v. 29, n. 2, p. 52-60, mayo/ago. 2000.

VARHEIM, A. Social capital and public libraries: The need for research. *Library & Information Science Research*, v. 29, p. 416-428, 2007.

WALLER, Vivienne; MCSHANE, Ian. *Analysing the challenges for public libraries in the Twenty-first century: a case study of the State Library of Victoria in Australia*. *Firstmonday*, v.13, n. 12, 1 Dec. 2008.

WELLMAN, Barry. The glocal village: internet and community. *Idea&s*, v.1, n.1, p. 26-29, 2004. <http://www.ideasmag.artsci.utoronto.ca/issue1_1/idea_s01-wellman.pdf>. Acceso el: 20 abr 2012.

PERSPECTIVAS E DESAFIOS DA DOCUMENTAÇÃO EM MUSEUS NO SÉCULO XXI

Andréa Fernandes Considera
Universidade de Brasília

Perspectivas e Desafios da Documentação em Museus no Século XXI

A primeira notícia que se tem da presença de museus no Brasil, data do século XVII, quando Maurício de Nassau estabeleceu um complexo de museu, jardim botânico, jardim zoológico e observatório astronômico no Recife. No século seguinte foi estabelecida uma Casa de História Natural que ficou conhecida como “Casa de Xavier dos Pássaros” [1], que nada mais era do que um entreposto para envio de animais, plantas e minerais para diversos países europeus que assim constituíam seus acervos com objetos curiosos e/ou exóticos.

No início do século XIX, quando o Brasil se torna independente politicamente de Portugal, uma das primeiras iniciativas do novo

[1] Sobre esta primeira fase da história dos museus brasileiros, ver: LOPES, 1998. Pág. 121 a 133.

governo, foi a implantação de um Museu. Tal ação estava associada a uma série de iniciativas para tornar o Brasil uma nação mais civilizada, onde o novo governante pudesse usufruir de um status social e cultural, na medida do possível, semelhante àquele que havia deixado ao sair de Portugal.

Era então o modelo europeu de museu que se colocava à recém ex-colônia, onde os rudes habitantes autóctones ou mesmo àqueles portugueses que para lá haviam se dirigido por motivos econômicos ou aventureiros, pouco conheciam das finas artes e expressões culturais.

Por outro lado, havia um universo de plantas, animais e minerais que atraíam a atenção e curiosidade dos diversos países para nossas “riquezas” naturais. Era então natural que os museus cumprissem a sua dupla função: por um lado, desenvolver pesquisas sobre estas riquezas, antes que outros a fizessem; por outro lado, representar um Brasil rico, próspero e respeitado como nova nação.

Neste contexto, surgiu em 1818 o Museu Real (hoje Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro). No decorrer do século XIX, o interesse pessoal do Imperador pelos temas voltados para as ciências naturais, fez com que este museu prosperasse e outros do mesmo gênero passassem a existir. Mas as atividades destes museus, principalmente no que se refere a documentação e informação, estavam muito distante do que hoje imaginamos para um museu.

Organizado em setores de pesquisa temáticos, cada coleção tinha sua própria lógica de organização e a documentação produzida voltava-se para a pesquisa científica, em geral desenvolvida por pesquisadores estrangeiros que eram contratados para suprir a ausência de profissionais brasileiros. Ou seja, não havia a noção de objeto museológico e por consequência, inexistia a documentação museológica. Desta forma, observa Elisabete Tamanini, que

Os museus foram as instituições pioneiras no processo de sistematização das ciências no país. (...) O Museu Nacional foi o primeiro órgão em nível nacional a encarregar-se, legalmente, da arqueologia no Brasil. (...) Karl Rath (1871) estudou os montes de

conchas e o estudioso alemão Fritz Müller foi admitido no Museu Nacional como pesquisador de material natural e humano. (...) Todas estas atividades eram devedoras do caráter iluminista da corte real brasileira. (TAMANINI, 1998, p. 181)

No ensejo das comemorações dos cem anos da proclamação da independência em 1922, surgiram no Brasil diversos museus históricos cuja finalidade era manter a memória de “grandes personagens” e “fatos importantes” que fizeram do Brasil uma nação. A documentação produzida destacava os objetos por sua importância subjetiva, ou seja, o objeto tinha sua carga valorativa por ter pertencido a alguém ou estado presente em algum momento importante para a formação da nação brasileira.

A partir da década de 1940, o caráter pedagógico e educativo dos museus favoreceu o aparecimento dos museus de ciência, onde o objeto museológico são os fenômenos passíveis de serem reproduzidos repetidamente por meio de equipamentos diversos. Mais uma vez, a documentação produzida envolve formas não convencionais de catalogação.

Enfim, a partir dos anos 70, temas voltados para a museologia social, para a ecomuseologia e outras formas de socialização dos acervos museológicos através da maior interação museu-comunidade, resultaram em novos métodos de documentação.

Cabe ressaltar ainda, que para o Brasil, o século dos museus foi o século XX, diferente da Europa que teve no século XIX o apogeu do surgimento de seus principais museus, como observa Mário Chagas:

O cenário museológico brasileiro constitui-se decididamente no século XX, quando a imaginação museal foi dinamizada. Só então, os museus se espalharam um pouco por todo canto. Isto está vinculado a um conjunto de mudanças socioculturais e político-econômicas que se manifestaram no Brasil depois das décadas de 1920 e, sobretudo, 1930. (CHAGAS, 2009, p. 70)

A partir da década de 1990, com o avanço das possibilidades tecnológicas e o aprofundamento das discussões acerca do conceito de patrimônio cultural, os museus ampliaram sua esfera de atuação, incluindo por exemplo, questões relacionadas ao patrimônio imaterial. Um interessante exemplo é o Museu da Língua Portuguesa (São Paulo/SP), onde o objeto central do acervo é a própria diversidade da manifestação linguística do país. Toda a proposta museográfica envolve recursos multimídia de alta complexidade para tornar acessível um patrimônio intangível que é a língua portuguesa.

Por outro lado, os museus virtuais ironicamente tornaram-se uma realidade no mundo digital em que vivemos, gerando por sua vez, não só possibilidades de acesso virtual a uma infinidade de acervos e informações, como também a necessidade de novas discussões a respeito da preservação e conservação de acervos gerados em outros suportes. Tais museus, acessíveis a partir de qualquer lugar onde se encontre o usuário da rede web, criou um novo perfil de visitante, que em geral buscam informações pontuais sobre determinados temas, exigindo assim um maior aprofundamento das pesquisas desenvolvidas pelo próprio museu e uma gestão de informação mais complexa.

Nos últimos anos, temos visto propostas museológicas mais arrojadas, quase experimentais, mas resultantes de profundas discussões e pesquisas, como o Museu do Amanhã, de arquitetura futurista de seu criador, Santiago Calatrava, a ser inaugurado nos próximos anos do Rio de Janeiro. O museu abrigará o futuro, com a constituição de um acervo a ser constantemente perseguido e sempre renovado na medida em que o presente e o passado não terão espaço na própria proposta do museu.

O que se pretende demonstrar é que chegamos as primeiras décadas do século XXI com uma enorme diversidade e complexidade de acervos museológicos documentados em diferentes contextos, com diferentes níveis e enfoques informacionais, muitos deles ainda atendendo perfeitamente aos objetivos internos das instituições onde se encontram, mas incapazes de estabelecer relações e dialogar com acervos congêneres. Neste sentido o que se encontra comprometido é a própria constituição de um patrimônio cultural em seu sentido mais amplo.

Os museus enfrentam então desafios de diversas naturezas, desde a demanda por uma museologia mais social e participativa, incluindo não só contextos patrimoniais imateriais, como também a necessária inclusão digital. Esta última se dá não só na acessibilidade virtual dos seus acervos, como na utilização de recursos midiáticos cada vez mais complexos em suas exposições físicas e virtuais.

Paralelamente, questões como a segurança dos dados e a atualização constante das novas tecnologias, resultam em amplos debates, como por exemplo, a gestão e preservação de acervos digitais, que se por um lado garantem a acessibilidade aos conteúdos dos museus, por outro lado implicam numa nova perspectiva de preservação dos acervos então gerados em suporte digital.

Alguns autores de diferentes campos do conhecimento tem se debruçado sobre o tema da documentação em museus na busca de algumas soluções possíveis para os principais desafios impostos.

Gutiérrez Usillos, observa que o uso das novas tecnologias, principalmente no que se refere a virtualidade, tem exigido mudanças cada vez mais significativas no campo da museologia, chegando a estabelecer uma nova forma de se pensar e fazer museus. Para ele,

Existen, en síntesis, tres modos de concebir la museología: la museología del objeto, que se basa en la colección, la museología de la idea, basada en el concepto y desarrollada principalmente en los museos de ciencias, y la museología del enfoque, en la que el visitante es el protagonista activo en la exposición. (...) La importancia que está adquiriendo la documentación en los museos, entendida como herramienta de canalización de la información e el conocimiento, sugiere una modificación de estas corrientes (...) Es lo que hemos denominado museología contextual. (...) el objeto es y habrá de ser la pieza clave que dé sentido a la institución museística, el único que puede ofrecer la experiencia real que mencionaba con anterioridad. Pero, a su alrededor, ha de construirse y difundirse todo un entramado informativo y de conocimiento, es decir, una contextualización que posibilite su comprensión y dé sentido o significado a su presencia. (GUTIÉRREZ USILLOS, 2010, p. 54 a 57)

Seria então a museologia contextual, a síntese de um esforço para promover a interação da informação com o conhecimento a partir do objeto, que continua sendo o eixo principal da própria existência dos museus. Esta compreensão de Gutiérrez Usillos a respeito dos museus estabelece o fio condutor que torna possível a coexistências de museus constituídos em diferentes épocas – desde os museus de história natural do século XIX até os museus voltados ao patrimônio imaterial – a partir de uma nova gestão da informação que possibilite a interação dos diversos acervos, que dão sentido aos museus.

Para José Loureiro (LOUREIRO, 2008), esta interação exige a participação de uma equipe multidisciplinar.

A documentação no âmbito museológico inicia-se a partir de uma integração de todas as áreas do conhecimento ali presentes. (...) A criação e/ou inserção em sistemas de recuperação da informação, a contextualização histórica, os estudos sócio-culturais e muitas outras “leituras” do objeto musealizado exigem a participação permanente de uma equipe multidisciplinar destinada à atualização permanente da documentação. (...) Dentre as múltiplas ações desenvolvidas, a documentação é aquela que mais fortemente delinea a preeminência do sistemismo nos museus (...) permitindo analisar essas instituições como Sistemas de Informação compostos por sub-sistemas como as exposições, as reservas técnicas, dentre outras. (...) é o estabelecimento de um fluxo compartilhado de informações que assegura a possibilidade de geração de produtos com qualidade” (LOUREIRO, 2008, p. 26-27)

Outro importante desafio para a documentação museológica está no diálogo entre sistemas de informação de diferentes museus. No Brasil esta questão vem sendo levantada nos últimos anos e discutida no âmbito Federal pelo programa IBERMUSEUS, apoiado pelo Ministério da Cultura. Tal programa tem por objetivo fomentar políticas públicas voltadas para os museus dos países ibero-americanos e incentivar o diálogo e intercâmbio de informações entre as instituições dos diversos países de língua hispânica e portuguesa.

Dentre os diversos projetos multilaterais desenvolvidos, destaca-se no âmbito da documentação museológica o projeto “Acesso digital ampliado ao patrimônio museológico dos países de língua portuguesa”, que é coordenado pelo Instituto Brasileiro de Museus e o Instituto dos Museus e da Conservação de Portugal.

No Brasil, no âmbito do Ibram, a Coordenação Geral de Sistemas de Informação Museal, vem desenvolvendo uma série de estudos estatísticos sobre o uso de sistemas de informação em museus e o resultado foi recentemente publicado. Segundo Rose Miranda, coordenadora da pesquisa,

Os principais instrumentos utilizados para registro do acervo, segundo o CNM [Cadastro Nacional de Museus], são o livro de registro e a ficha catalográfica, que se equiparam em frequência de citações (...). Os softwares de catalogação aparecem como o recurso menos utilizado em relação aos demais instrumentos. (IBRAM, 2011,p.81)

Em um gráfico apresentado para ilustrar este parágrafo, 44,5% dos museus utilizam o Livro de Registro, 42,6% utilizam Fichas de Catalogação e apenas 26,1% dos museus brasileiros utilizam algum tipo de software para a catalogação (e gestão) de seus acervos.

Dentre os principais softwares utilizados destacamos o Donato, desenvolvido pelo Museu Nacional de Belas Artes e distribuído gratuitamente para diversos museus públicos de todo o país. Além deste, existem alguns outros softwares desenvolvidos por programadores e museólogos e proporcionam bons resultados quando aplicados nos museus para os quais foram desenvolvidos. São exemplos o “WS Acerv Sys”, o “Sophia Acervo” e o “Enermuseu”.

Diversos museus utilizam ainda sistemas desenvolvidos para bibliotecas e arquivos que são adaptados para acervos museológicos. Isso ocorre principalmente em museus que estão inseridos em instituições maiores e mais complexas e que contam com denso material arquivístico e bibliográfico já devidamente tratado.

Mas como pode ser observado, quando falamos de sistemas de informação em museus, apenas uma pequena parcela dispõem deste recurso em pleno século XXI.

Se por um lado encontramos importantes museus brasileiros com seus acervos devidamente catalogados em sistemas de informação, a inclusão digital da maior parte dos pequenos museus ainda não ocorreu e este é um dos principais desafios que temos de enfrentar.

Dentre os museus que já utilizam sistemas de informação, a formação de pessoal capacitado para gerir estes sistemas também implica em ações de políticas públicas de incentivo ao campo museal, nem sempre realizadas plenamente.

Portanto, ainda são grandes os desafios internos que teremos de enfrentar com relação a gestão documental e informacional dos acervos museológicos brasileiros. Mas ao mesmo tempo, é importante acompanhar os avanços metodológicos e tecnológicos que tem possibilitado uma maior visibilidade destes acervos em âmbito mundial, buscando parcerias que enriquecerão a formação do patrimônio cultural brasileiro.

Referências Bibliográficas

CHAGAS, Mário de Souza. *A imaginação Museal: Museu, memória e poder em Gustavo Barroso, Gilberto Freyre e Darcy Ribeiro*. Rio de Janeiro: MinC/Ibram, 2009.

GUTIÉRREZ USILLOS, Andrés. *Museología y Documentación. Criterios para la definición de un proyecto de documentación en museos*. Espanha: Ediciones TREA, 2010.

IBRAM, Instituto Brasileiro de Museus. *Museus em Números*. Brasília, Instituto Brasileiro de Museus, 2011.

LOPES, Maria Margareth. A Formação de museus nacionais na América Latina Independente. In: *Anais do Museu Histórico Nacional*, Vol. 30. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 1998. Pág. 121 a 133.

LOUREIRO, José Mauro Matheus. A Documentação e suas diversas abordagens: esboço acerca da unidade museológica. In: *Museu de Astronomia e Ciências Afins. Documentação em Museus*. Rio de Janeiro: MAST, 2008. Págs. 23 a 29.

TAMANINI, Elizabete. O Museu, a Arqueologia e o Público: um olhar necessário. In: FUNARI, Pedro Paulo Abreu (org). *Cultura Material e Arqueologia*

VII.INVESTIGAÇÃO, INNOVACION E DOCENCIA



CONTENIDOS Y METODOLOGÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA DE DOCUMENTACIÓN MUSICAL EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN DE LA UCM

Esther Burgos Bordonau

Universidad Complutense de Madrid

Desde los inicios de los estudios de Biblioteconomía y Documentación en la Universidad Complutense de Madrid, hace ya más de dos décadas, la asignatura de *Documentación Musical* ha estado siempre presente. El primer plan de estudios de la Diplomatura ya contaba con una optativa de esta materia. La ampliación a estudios de Licenciatura permitió desdoblarla en dos optativas (una para primer ciclo y otra para segundo) y en el actual Grado se ofrece como optativa elegible en tercer curso de carrera.

Ninguna de las diferentes universidades españolas que también imparten Grados en Información y Documentación ofrece la opción de cursar *Documentación Musical*. Lo más parecido que encontramos son asignaturas como *Catalogación de materiales especiales* (en las universidades Carlos III y Alcalá de Henares, de Madrid, y en la Universidad de Granada), *Documentación Audiovisual* (en la Universidad Carlos III y en la Universidad de Extremadura) o la de *Producción de documentos multimedia* (en la Universidad de Alcalá de Henares). El resto de las

materias ofrecidas en los distintos Grados no se aproximan en absoluto a nuestros estudios de *Documentación musical*.

Cuando fijamos nuestra atención en los estudios de Historia y Ciencias de la Música y Musicología impartidos en las universidades españolas, tampoco hallamos nada semejante a la *Documentación musical*, lo cual es mucho más llamativo. Este hecho ya lo hemos señalado en foros anteriores ^[1].

En la actualidad, con la implantación de los nuevos Grados en Musicología, hemos conseguido que las materias *Documentación Musical* y *Catalogación y Recuperación de la información musical* estén presentes como materias optativas en el Grado en Musicología que se imparte en la Universidad Complutense de Madrid ^[2]. Sin embargo, siguen faltando asignaturas como éstas en las distintas universidades que imparten estos Grados especializados en música. Resulta extraño que no planifiquen la docencia de este tipo de materias y sin embargo sí que expongan, entre los objetivos que alcanzarán sus egresados, la catalogación, tratamiento, gestión y planificación de los materiales musicales custodiados en los diferentes tipos de unidades documentales como archivos, bibliotecas, museos o centros de documentación. Resulta paradójico que en estos estudios los alumnos no reciban formación en estas disciplinas.

Una loable excepción ha sido el “Máster Propio en Gestión de la Documentación Musical” que ha promovido la Universidad Autónoma de Madrid a través del Centro Superior de Investigación y

[1] Burgos, Esther y Carpallo, Antonio: “La formación del especialista en Documentación Musical. Experiencia docente desde la facultad de Ciencias de la Documentación de la UCM”. México: El Patrimonio musical documental ante el reto de un desarrollo cultural sustentable (Ier. Encuentro Internacional del Patrimonio Musical Documental). México, D.F.: UNAM, Escuela Nacional de Música, 2007, pp. 227-236.

[2] El Grado en Musicología de la UCM entró en vigor el curso 2011/2012 en la Facultad de Geografía e Historia. Si se consulta su plan de estudios se observará que las asignaturas mencionadas están contempladas como optativas de 4º curso de carrera. Véase: <http://www.ucm.es/info/gmusicologia/> [consultado el 18 de noviembre de 2012]

Promoción de la Música^[3]. Por primera vez se ha contemplado la necesidad de formar a especialistas en esta materia, tan necesarios en la vida musical española actual.

Sin embargo, esto mismo que ahora descubren algunas universidades, es algo en lo que venimos trabajando hace ya más de veinte años en nuestra facultad. Desde que el profesor Dr. Jacinto Torres, reconocido musicólogo de prestigio, se hiciera cargo de la asignatura a comienzos de los años '90 en la entonces Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación de la UCM hasta la actualidad, cientos de alumnos han pasado por nuestras aulas aprendiendo lo básico para acometer las tareas propias de un centro de documentación especializado en fondos musicales.

Hay que hacer notar que los alumnos de Documentación, antes de cursar una asignatura como la nuestra, han estudiado otras materias fundamentales para el especialista en información como son *Catalogación Descriptiva*, *Lenguajes Documentales*, *Archivística*, *Organización y Gestión de Bibliotecas*, *Bibliografía y Fuentes Generales de Información*, *Automatización de unidades de información*, *Informática*, *Inglés*, etc..., materias todas ellas básicas e imprescindibles para poder cursar la optativa Documentación Musical. Esto significa que llegan ya con una formación en documentación lo suficientemente amplia como para comprender, en su sentido más amplio, el tratamiento que debe darse a documentos tan singulares y especializados como los musicales.

El programa de la asignatura de *Documentación Musical* es claro, conciso y abaricable a lo largo de un curso. Lo expondremos detenidamente más adelante. Entre sus objetivos docentes se proponen los siguientes:

- Comprensión de la especificidad del lenguaje musical y reconocimiento de sus signos gráficos característicos.
- Reconocimiento de los diferentes documentos musicales, su

[3] Véase: <http://csipm.blogspot.com.es/2012/07/master-en-gestion-de-la-documentacion.html> [consultado el 18 de noviembre de 2012]

naturaleza, significado, soportes y vínculos con la realidad que representan.

- Iniciación a las técnicas y procedimientos para el tratamiento, organización, registro y recuperación de la documentación musical.

Para cumplir este primer objetivo se dedican unas cuantas clases al aprendizaje de los signos básicos principales (claves, notas, figuras, compases, matices, adornos) utilizando para ello la pizarra pautada *ad hoc* que tenemos en el aula. Aunque es recomendable el conocimiento del lenguaje musical para seguir esta asignatura, no es imprescindible para cursarla, como se ha podido constatar a lo largo de muchos cursos con un gran número de alumnos. Apoyados por manuales básicos de lenguaje musical y otros textos que simplifican la comprensión de la representación gráfica de los sonidos, los alumnos rápidamente captan las claves fundamentales para el reconocimiento de los signos y lo que éstos representan. Es preciso hacer un ejercicio de abstracción mental para entender cómo se representan los sonidos en un pentagrama y cómo se plasman sus valores o duraciones, pero, una vez entendido, los avances son muy rápidos y los propios alumnos se sorprenden de la facilidad con la que captan el discurso musical. Esta primera parte es esencial para el seguimiento de la asignatura.

El segundo objetivo es el que trata sobre cómo reconocer los distintos tipos de documentos, cuál es su naturaleza y significado, en qué soportes se encuentran y qué están representando. Llegados a este punto, ya es necesario que puedan distinguir entre la variada tipología documental. Por un lado se estudian, con muchos ejemplos, las distintas clases de documentos de música anotada. Para ello nos servimos de muchas y variadas partituras que analizamos en el aula y también del cuaderno de “Documentación Musical” ^[4], preparado para este fin como apoyo docente para los alumnos de esta asignatura de la Facul-

[4] Burgos Bordonau, Esther. Documentación Musical. Cuaderno de trabajo nº 3. Madrid: Facultad de Ciencias de la Documentación, 2011. 101 p.

tad de Ciencias de la Documentación. En lo referente a los documentos de música programada se estudian, por una parte, los primitivos inventos mecánicos musicales que sirvieron como punto de partida de las primeras grabaciones sonoras y, por otra, los más modernos (aunque muchos hoy en desuso) soportes musicales que han servido durante décadas para almacenar y grabar sonidos. Por último, vemos las nuevas tendencias de grabación en soportes digitales, que tienen en el documento multimedia su máxima expresión.

Con el tercer y último objetivo, procuramos iniciar al alumno en las técnicas y procedimientos documentales para la catalogación y la recuperación de informaciones musicales. Para ello, damos unas nociones básicas de descripción bibliográfica del documento musical, señalando los principales puntos de acceso, encabezamientos de materia y nociones sobre el título uniforme. Nos valemos de la bibliografía musical española impresa por la Biblioteca Nacional de España para ver las distintas fichas catalográficas de los documentos de música anotada y de registros sonoros.

El programa de la asignatura está compuesto por 16 temas variados que abarcan desde la especulación sobre el concepto de música hasta la evolución de la escritura, los diferentes tipos de documentos musicales y la historia de la documentación musical en España, pasando por las organizaciones musicales principales, la bibliografía y las bases de datos, entre otras cuestiones.

El **tema 1** trata sobre aspectos generales de la música (qué es, cómo se entiende, cómo se representa, a quién va dirigida, etc.), los objetos musicales (instrumentos fundamentalmente), los hechos musicales (conciertos y otras representaciones) y, por último, los documentos musicales. Es un tema de carácter reflexivo donde el alumno pone de manifiesto lo que entiende por música para terminar explicando la manera en que este lenguaje universal debe fijarse para ser transmitido.

El **tema 2** trata sobre la especificidad del lenguaje y el grafismo musical. En este vemos cómo se escribe la música, cómo se plasman los signos gráficos en el pentagrama, qué representa éste, cómo se entienden los valores o duraciones de los sonidos y un largo etcétera de

escritura musical. Abordar la explicación de este tema entraña cierta complejidad, ya que no todos los alumnos captan por igual el abstracto e intangible lenguaje de los sonidos. La metodología consiste en dar toda una serie de explicaciones y ejemplos musicales en la pizarra pautada, que además sirve a los propios alumnos para después componer fuera del aula sus propios compases musicales ejercitando todo cuanto se ha visto en clase (claves, notas, figuras, silencios, compases, matices, etc.).

El **tema 3** trata sobre la evolución del signo gráfico musical a lo largo de la historia. Se estudian los orígenes de la escritura musical, desde las primeras notaciones conocidas (griega y romana) hasta los primeros sistemas de nomenclatura musical medievales (notación de Boecio). Vemos la evolución de dichos sistemas hasta la llegada de los primeros sistemas modales y mensurales (J. de Muris, P. de Vitry) para culminar con la llegada de la imprenta musical, los primeros tipos móviles y el tratado de Petrucci. A partir de este momento, se estudia la gran expansión de los documentos musicales, gracias a su reproducción en masa (como en otros documentos librarios), pasando por distintas fases y con curiosidades tan singulares como las ediciones de tablaturas ^[5]. Vamos avanzando cronológicamente hasta el siglo XX, donde surgen nuevas propuestas de escritura musical completamente diferentes a las convencionales. Hacemos una aproximación al modo y las necesidades de escritura que reivindicaron algunos compositores del primer tercio del siglo XX. Por último, vemos algunos ejemplos curiosos de documentos de música concreta, collage, aleatoria o electrónica, donde los pentagramas y las claves aparecen sustituidos por meros diagramas o dibujos. También reparamos en la grafía tan característica de algunas composiciones contemporáneas.

[5] Las tablaturas fueron unos sistemas de escritura musical típicos del XVI y XVII, pensados fundamentalmente para instrumentos de cuerda y tecla, que representaban visualmente al instrumento y daban los valores o duraciones de las figuras a interpretar. Fueron de fácil comprensión y ejecución para laudistas y vihuelistas de la época. Una reminiscencia contemporánea son los cifrados para guitarra que en partituras contemporáneas podemos encontrar en música ligera impresa, dando una idea al intérprete de qué sonidos debe dar y en qué posiciones hacerlo, sin necesidad de realizar una lectura musical de un pentagrama.

Los **temas 4 y 5** tratan sobre los instrumentos musicales y su representación en la disposición orquestal y en la partitura. Estudiamos la clasificación dada por Curt Sachs ^[6] y vemos los distintos instrumentos según esta ordenación, que consiste, básicamente, en diferenciarlos según el modo de construcción, de producción y de ejecución de los sonidos. Una vez vistos todos, pasamos a estudiar su clasificación convencional en instrumentos de viento (viento-madera y viento-metal), cuerda y percusión. El paso siguiente es ver cómo se distribuyen estos grupos en el conjunto orquestal y, lo más interesante de cara al documentalista musical, cómo se plasma la música de todos ellos en un único documento: la partitura general o partitura de orquesta. Es importante que los alumnos sepan ver la relación existente entre el grupo de instrumentistas, las distintas familias y el orden de tesitura de sus instrumentos, los solistas (si los hubiera) y la plasmación de cada uno en el documento general.

Los **temas 6 al 11** son los más importantes del temario. En estos se estudia la tipología del documento musical. En los primeros, del **6 al 8**, vemos los distintos tipos de documentos de música anotada (apuntada, escrita, manuscrita o impresa), que son los que suelen presentar mayor complejidad a la hora de reconocerlos, entender qué representan y, especialmente, cómo deben describirse en el asiento catalográfico. Un largo recorrido a través de borradores, partes, partituras, partituras vocales, abreviadas, partituras de coro, reducciones para piano, guiones, partituras de piano director, etc., es imprescindible para hacerse una idea de la complejidad que la escritura musical puede entrañar en función de quién o quiénes sean los ejecutantes. La metodología empleada para llevar adelante estas clases consiste en la descripción pormenorizada de distintos ejemplos de documentos musicales recopilados en el cuaderno de “Documentación Musical” antes mencionado.

[6] Musicólogo alemán y fundador de la organología que en 1914 da a conocer un nuevo sistema de clasificación instrumental “Sachs-Hornbostel” todavía hoy vigente. Resulta de gran utilidad para comprender la naturaleza de los instrumentos.

Los **temas 9 al 11** tratan sobre los documentos de música programada. Aquí hacemos una revisión de todos los documentos de ejecución mecánica, los analógicos de ejecución electromagnética y los documentos digitales de ejecución por ordenador o sus variantes. En el primer grupo estudiamos desde los inicios de la fonografía (con el “fonoautógrafo” de Scott de Martinville como ejemplo, hasta los ejemplares de cilindros dentados (tan característicos en cajas de música), cilindros perforados, bandas perforadas y discos gramofónicos, pasando por el célebre fonógrafo de Edison). Se hace un detenido recorrido por todo tipo de aparatos mecánico-musicales, que siempre despiertan el interés de los alumnos. El segundo grupo abarca los documentos analógicos de ejecución electromagnética, donde repasamos los alambres imantados, las cintas magnetofónicas y magnetoscópicas, las bandas sonoras y los discos para electrófonos. Aunque se trata de documentos más recientes en el tiempo y que han tenido un gran peso en lo que a grabación y almacenamiento de información se refiere, han quedado ya obsoletos tras la implantación de los soportes digitales hace ya varias décadas. No obstante, conviene conocerlos y saber tratarlos, pues aún son muchos los materiales de estas características que albergan bibliotecas, archivos y centros de documentación musicales. El tercer y último grupo es el representado por los documentos digitales. Aquí estudiamos todo tipo de discos (*CD's de audio*, *DVD's de video*, *CDRom*, *DVDRom*, *Blu Ray*), las cintas digitales (*DCC*) o los *Minidisc*. También hay un apartado para los últimos avances en dispositivos digitales tipo *MP3*, *MP4*, *iPod*, y todo tipo de chips prodigiosos.

El **tema 12** trata sobre la historia de la documentación musical en España. Hacemos un repaso del nacimiento de la disciplina en nuestro país. Se estudian los principales autores/compositores que ejercieron de documentalistas en el siglo XIX (Saldoni, Soriano Fuertes, Barbieri, Mitjana, Pedrell, entre otros) y que nos dejaron importantes obras que así lo atestiguan. Destacamos el “Diccionario Biográfico-Bibliográfico de Efemérides de Músicos Españoles”, de Baltasar Saldoni, y también la “Historia de la música española desde la llegada de los fenicios a nuestros días” de Mariano Soriano Fuertes, ambas obras

pioneras de la documentación musical en nuestro país. Se estudia el nacimiento de las principales instituciones musicales que sentaron las bases de la documentación musical a nivel internacional (*IAML*^[7], *IAMIC*^[8], *SIM*^[9]) y que tuvieron su correlato en España con la puesta en marcha de la Sociedad Española de Musicología (SEDEM) en 1977 y de otras asociaciones menores como AEDOM^[10] años después.

Los **temas 13 y 14** tratan precisamente de instituciones musicales. Mientras que el tema 13 analiza las instituciones y organizaciones musicales de carácter histórico de nuestro país (Teatro del Liceo, Teatro de la Ópera, Real Conservatorio Superior de Música de Madrid, Archivo y Biblioteca de Palacio Real, etc...), en las que se hace un estudio de su rico legado histórico y de las fuentes primarias que conservan, el tema 14 trata sobre las organizaciones actuales. Se repasan todas aquellas bibliotecas, archivos y centros de documentación musicales de reciente creación (últimos 30 años) surgidos tras proclamarse el Estado de las Autonomías en nuestro país.

El **tema 15** está dedicado a la bibliografía musical y a las obras de referencia. En él explicamos lo básico de las obras publicadas en todos los apartados: diccionarios y enciclopedias, léxicos y glosarios, directorios, repertorios bibliográficos, manuales e historias de la música, catálogos, discografías, monografías diversas.

El último tema del programa, **el 16**, trata sobre las bases de datos (muchas ya *online*) y los recursos musicales en *internet*. Este un tema de gran interés, pues cada vez es mayor la presencia en la red de este tipo de información. No sólo encontramos multitud de bibliotecas y archivos musicales virtuales, sino también *blogs* especializados, páginas diversas sobre compositores, grupos instrumentales, intérpretes, constructores, afinadores, además de una gran cantidad de música,

[7] International Association of Music Libraries.

[8] International Association of Music Information Centers.

[9] Sociedad Internacional de Musicología.

[10] Asociación Española de Documentación Musical, rama española de la IAML.

propiamente dicha, disponible en la web. Esta música puede hallarse en formatos tipo *MP3* disponibles para ser descargados (previo pago o gratis) y también en forma de documentos musicales, como por ejemplo las partituras de todo género musical.

Como colofón a este recorrido por el contenido de la materia *Documentación Musical* impartida en la Facultad de Ciencias de la Documentación, nos gustaría hacer una última reflexión. Comenzábamos hablando de las necesidades que los centros especializados tienen de este tipo de profesionales y de la escasa (por no decir nula) formación que se da a los documentalistas en esta disciplina. A lo largo de los cursos académicos y del ejercicio del *Practicum* por parte de los alumnos, hemos comprobado empíricamente cómo la formación de éstos era la apropiada cuando empezaban a trabajar en centros especializados en música. Hemos tenido alumnos realizando sus prácticas curriculares en lugares tan señalados como la Sección de Música de la Biblioteca Nacional de España, en el Archivo/Fundación Isaac Albéniz, en el Centro de Documentación de Radio Nacional de España o en el Centro de Documentación de Música y Danza del INAEM, y todos ellos han sabido desarrollar las tareas solicitadas de manera competente y han conseguido desenvolverse con soltura en sus cometidos documentales. Huelga decir que nos complace conocer esta realidad. Probablemente sea porque trabajamos en la buena dirección.

**MOTIVACIONES EN LA ELECCIÓN DE LA CARRERA
UNIVERSITARIA: METAS Y OBJETIVOS DE LOS ESTUDIANTES
DEL GRADO EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN EN LA
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA**

**Manuela Moro Cabero
Marta de la Mano González**

Universidad de Salamanca

Introducción a la investigación

Son numerosas las ocasiones en las que nos hemos preguntado por las circunstancias y factores que conducen a los jóvenes a elegir las titulaciones de Documentación; máxime, si consideramos el acusado descenso de matrícula de los últimos años y lo contrastamos con la importancia que la sociedad otorga a la información, así como con la pervivencia de un constatado dinamismo en la actividad profesional y demanda laboral. La elección de la carrera contribuye a perfilar y delimitar la vida del estudiante. Ante esta percepción, coincidimos con Mungarro-Robles y Zayas-Pérez (2009), en lo transcendental de esta decisión, dadas las consecuencias que conlleva la elección de una carrera en la vida laboral, familiar, profesional y personal del sujeto afectado. Dichos autores, enuncian un conjunto de factores determinantes en el

momento de la elección, tales como el género, el nivel socioeconómico, los estereotipos de la profesión, las influencias familiares, las oportunidades de inserción laboral, la proximidad del centro educativo al lugar de residencia, las expectativas de seguridad laboral, la imagen personal o el autoconcepto y la vocación, entre otros. Gámez y Marrero (2003, p. 122) entienden por meta la *“representación cognitiva de qué es lo que un individuo está intentando conseguir en una situación dada”*. Partiendo de esta idea, consideramos que en el estudiante, ante la elección de una carrera, confluyen un conjunto de expectativas y motivaciones de variada naturaleza que el sujeto intentará alcanzar en el aula, viéndose mediatizado por los antedichos factores determinantes. Esto es, tal y como destacan González-Cabanach y colaboradores (p. 53 y ss.), las causas por las que los estudiantes persiguen la consecución de determinadas metas, tanto de aprendizaje como de rendimiento, dependen de aspectos personales como situacionales. De este discurso se desprende que parece confluir para cada tipo de meta una orientación motivacional de carácter intrínseco y extrínseco. La primera categoría motivacional, –de orden intrínseco–, se centra en el aprendizaje y se vincula a la tarea; esto es, al conocimiento y dominio de un tema; otras categorías se fundamentan sobre el grado de sociabilidad que se obtiene ante la elección de una titulación y su profesión vinculada o, por ejemplo, sobre la vocación hacia la profesión, entre otros parámetros. De este modo, se articulan, en torno a ella, además de las centradas en la tarea, otras dimensiones motivacionales tales como afiliación, prestigio, posición económica y valor social que proporciona la profesión. Gámez, Marrero y Díaz (2008, p.1) identifican diversas investigaciones donde ha sido probada la interacción entre estas dimensiones motivacionales y la mejora del rendimiento ^[1]. La segunda categoría, –de orden extrínseco–, se centra en el yo, esto es en el rendimiento y en la competencia para alcanzar determinado grado. En esta categoría basada en el rendimiento se enmarcan las metas de refuerzo social (conductas para evitar rechazos y alcanzar reconocimiento

[1] El estudiante con predominio de estas metas adopta estrategias cognitivas de planificación y autorregulación, que redundan en la mejora de su rendimiento.

y aprobación) y de logro (de avance en estudio y obtención de buenos resultados). En esta línea, este tipo de factores externos –refuerzo social y presión familiar– perfila las motivaciones extrínsecas. Estas metas interpersonales extrínsecas e intrínsecas, presentes en el momento de la elección de los estudios universitarios, aunadas a las expectativas personales inherentes al joven en el momento de la elección, interaccionan en cada individuo de modo diferenciado. Su interés reside, además de en el peso que adquieren ante la elección de una carrera, en que se relacionan estrechamente con el rendimiento académico en el aula en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como con la capacidad de adaptación posterior del egresado en el mercado laboral.

Identificación del problema, hipótesis y objetivos de la investigación

En este ensayo se pretende desvelar el tipo de metas que mueven a la elección de los estudiantes del Grado en Información y Documentación, dando respuesta al interrogante siguiente: ¿Cuáles son las principales motivaciones que conducen a la elección de los estudios de Grado en Información y Documentación?

La taxonomía de metas y orientaciones motivacionales es numerosa y, en consecuencia, para este estudio se investigan dimensiones vinculadas al logro, al poder, a la afiliación e interés de sociabilidad, a factores como prestigio, posición, además de factores externos centrados en el rendimiento y se detallan primeros resultados.

Se establecieron las siguientes *hipótesis de investigación (H)*

- a) H1-La elección de los estudiantes del Grado en Información y Documentación no obedece a metas o intereses vocacionales.
- b) H2-La percepción social de la profesión no es relevante en el momento de la elección.
- c) H3-Las expectativas en el logro personal son elevadas a la hora de elegir la titulación.

- d) H4-En la elección de la titulación tiene más peso el prestigio de la profesión que las expectativas económicas.
- e) H5-En la elección de la titulación las motivaciones extrínsecas tienen gran peso.

Los objetivos (OB) principales formulados en la investigación para la resolución del problema y verificación de las hipótesis son los siguientes:

- OB1-Analizar las diferentes dimensiones motivacionales y su importancia en la elección de la titulación.
- OB2- Identificar posibles estrategias que permitan mejorar el proceso de aprendizaje, reforzando los factores motivacionales de los estudiantes.

Método

Sujetos

La población de sujetos investigados se corresponde con los alumnos matriculados en el Grado en Información y Documentación del curso académico 2012-2013 de la Universidad de Salamanca. Del total de estudiantes (103 matriculados) el 23,3 % (24 estudiantes matriculados) son de primer curso, el 34,9% (36) de segundo; el 25,24% (26) de tercero, el 9,7% (10) de cuarto y el 6.7% (7) pertenece al curso de adaptación al Grado. Estos últimos, han sido descartados en la investigación, dado que se considera coyuntural su interés supeditado a un cambio en el modelo de estudios y de títulos. Los datos de la muestra obtenida se corresponden con las siguientes ratios. El número total de encuestados representa un 79.1% respecto al universo investigado. Su distribución por cursos implica el siguiente porcentaje: estudiantes encuestados de primer curso (18 estudiantes), suponen el 75 % del total de estudiantes matriculados en primer curso; estudiantes de segundo curso (28 estudiantes) representan el 77,7% de estudiantes matriculados en el segundo curso; estudiantes de tercer curso (22 estudiantes)

representan el 84.6% y, finalmente, los estudiantes de cuarto curso (8 estudiantes encuestados) representan el 80% de los matriculados en último año.

Del total de estudiantes encuestados, el 68,4 % (52) del total de la muestra son mujeres y el 26,3 % (20) son hombres. Un 5,3% (4) opta por la opción de no contestar. En lo referente a la edad, los datos de los encuestados nos permiten establecer los siguientes porcentajes: el 55,3% tienen entre 18 y 21 años, el 18,4% entre 22 a 25 años, el 13,2% entre 26 a 30 años y el 13,2% más de 30 años.

Instrumento utilizado

• Elección y consistencia del instrumento de recogida de datos

La herramienta utilizada para la recogida de datos ha sido un cuestionario suficientemente testado y empleado para otras titulaciones (Gámez y Marrero, 2000; 2003; Rovella, A y otros, 2008; Mungarro Robles y Zayas Pérez, 2009; García Ripa, 2011), tanto para las carreras de Psicología, Educación, Derecho y Biología, como para conocer las motivaciones de los estudiantes de primero de todas las titulaciones de la Pontificia Universidad Católica de Argentina. Este cuestionario es conocido como MOPI (Motivación en Psicología). Lógicamente, se sustituyeron las denominaciones de la carrera, así como algunos de los ítems centrados en la orientación específica de la carrera de psicología, dado que en ésta última se comprueba que las orientaciones motivaciones de dominio sobre las demás orientaciones o de superación de problemas personales son muy relevantes en la elección. Para la selección de dichos factores se consideraron los estudios de Mungarro Robles/Zayas Pérez (2009) y el específico para los estudios de Máster en Información y Documentación de Duff, Cherry y Singh (2006). De igual modo, fueron consultados elementos motivacionales analizados por Tejada Artigas para estudios de Biblioteconomía y Documentación (2003; 2008)

El cuestionario empleado, denominado MODO (motivaciones en Documentación), consta de dos partes claramente diferenciadas. Una primera, en la que se registran aquellos ítems orientados al cono-

cimiento de las metas intrínsecas y extrínsecas de los estudiantes y, una segunda parte, destinada a recopilar información personal sobre el perfil del estudiante, con la inclusión de 7 ítems que completan el conocimiento sobre factores determinantes de la elección.

- *Características del cuestionario*

Se trata, por tanto, de un cuestionario conformado por 47 ítems. Los primeros 40 ítems –primera parte del formulario- disponen de alternativas de respuesta tipo Likert que van desde 1 (nada) hasta 5 (mucho). Cada ítem se conforma de una aseveración que confirma la frase “*Has elegido esta carrera porque...*” De este modo, se investigan los sucesivos temas de afiliación, de prestigio y poder, de posición económica, de vocación e interés, de logro personal, entre otros, relacionados con motivaciones de naturaleza intrínseca, tales como la filiación, el dominio, y el logro o/y aprendizaje de las tareas y competencias (Dimensiones motivacionales del I a VI sistematizadas en la Tabla 1). En la misma línea, se incluyen aspectos valorativos de motivaciones de naturaleza extrínseca basados en el reconocimiento y en la aprobación familiar y del entorno (dimensiones motivacionales VII y VIII, registradas en la Tabla 1).

En la Tabla siguiente, se recogen las categorías motivacionales y su alcance, así como el número de ítems, destinados en el cuestionario a cada una de ellas.

Dimensiones motivacionales	Relacionado con	Nº del ítem	Total de ítems por categoría
I-Afiliación	Afiliación, inclusión de los otros, interés por las personas, sensación de pertenencia, responsabilidad social, equidad, solidaridad, pertenencia a un grupo, vinculación.	3,4,23, 25, 39 y 40	6
II-Prestigio y poder	Prestigio Poder sobre las personas	1,5,9,21,29 y 34	6
III-Posición económica	Buena posición, sueldo reconocido, nivel económico superior.	9,10, 11, y 33	4
IV- Logro personal	Superación de obstáculos, desarrollo de las potencialidades humanas, de la identidad, éxito y satisfacción personal, adquisición de recompensas, adquisición de diversión.	7,8,15,17,19 y 24	6
V-Vocación	Vocación Interés por la profesión	12,14,18, 26,27,32, 33 y 36	8
VI- Aprendizaje	Importancia del tema, de la tarea, compromiso por el conocimiento, evitar la ignorancia, ser experto, adquisición de nuevas habilidades, mejora.	12,18,31,37 y 38,	5
VII-Valor social de la profesión	Características sociales de la profesión y cómo es vista por la sociedad y por los medios de comunicación	16, 28 y 38	3
VIII-Motivación extrínseca	Acciones o/y presiones del entorno familiar, del círculo de amistades, Grado de esfuerzo, evitar valoraciones negativas, Obtención de notas, recompensas y juicios positivos, Influencia de la educación previa, de la moda, aprobación de padres y profesores.	2,6,13,17, 20,22,26,30, 32,35 y 36	11
8 categorías de dimensiones motivacionales			40 ítems diferentes

Tabla nº 1- Identificación de escalas y alcance de ítems y contenido

En la segunda parte del cuestionario, se incluyeron 7 ítems de identificación de perfil del estudiante y otros factores personales que inciden en la elección. En la tabla 2 se sistematiza su principal contenido y alcance:

Factores determinantes e identificativos del perfil del estudiante	Nº de ítems
Género	41
Edad	42
Actividad principal anterior a la elección	43
Interés por el centro de estudios	44
Opción en la que se seleccionó la titulación	45
Interés por el perfil de la profesión	46
Grado de satisfacción con los estudios cursados	47
<i>Total de ítems</i>	<i>7</i>

Tabla nº 2- Relación de ítems incluidos en la parte II del cuestionario

El conjunto de ítems se articuló para la recogida de datos en la encuesta disponible en el Anexo I.

Los resultados de las encuestas han sido tabulados y procesados para el análisis, mediante el software de tratamiento de datos estadísticos SPSS.

• *Procedimiento*

A todos los alumnos matriculados se les propuso participar en dicha investigación siendo explicados los propósitos de la misma. Se efectuó la recogida de datos con el apoyo de profesorado de cada curso, ya que se realizó en el aula de aprendizaje y considerando la asistencia a asignaturas de naturaleza obligatoria del Grado en Información y Documentación. El cuestionario fue pasado en 4 horarios diferentes considerando cada uno de los cursos.

• Resultados y Discusión

Los resultados obtenidos se ofrecen considerando las Hipótesis planteadas. Para cada una de ellas se aporta los datos resultantes de todos los constructos asociados a la dimensión motivacional incluyendo la media, el número total de sujetos interrogados y la desviación típica.

• Resultados Hipótesis 1

La elección de los estudiantes del Grado en IyD no obedece a intereses vocacionales.

	ítem_12	ítem_14	ítem_18	ítem_26	ítem_27	ítem_32	ítem_33	ítem_36
Media	3,9211	3,5263	4,0789	2,0789	2,5526	2,0263	3,9605	4,2895
N	76	76	76	76	76	76	76	76
Desv. tip.	0,96282	1,20525	0,79604	1,42139	1,30020	1,36600	1,06384	0,99084

Tabla 3- Dimensión motivacional DMV-Vocación

En la Tabla 3 se demuestra un elevado interés por las materias que integran la titulación (ítem 12).

A su vez, el ítem 14 y el 27 demuestran un moderado componente vocacional en la elección de la carrera. Se constata, un deseo importante de trabajar como profesional de la Documentación (ítem 32 y 33) y de ser reconocido en el desempeño de su trabajo (ítem 18). Se percibe una marcada aspiración a ser independiente aunque en los inicios no se gane mucho dinero (ítems 33 y 36).

• Resultados Hipótesis 2

La percepción social de la profesión no es relevante en el momento de la elección.

La Tabla 4 demuestra que existe una conciencia de la utilidad y del valor de la profesión para la sociedad (ítems 16 y 28), aunque no se trate de una titulación que está de moda (ítem 38)

	ítem_16	ítem_28	ítem_38
Media	3,6842	3,6842	1,8684
N	76	76	76
Desv. tip.	1,09800	0,98266	0,97080

Tabla 4- Dimensión motivacional DMII- Valor Social

• Resultados Hipótesis 3

Las expectativas en el logro personal son elevadas a la hora de elegir la titulación.

La Tabla 5 permite observar que existe una elevada expectativa sobre el grado de felicidad y satisfacción personal que se alcanzará con

	ítem_7	ítem_8	ítem_15	ítem_17	ítem_19	ítem_24
Media	3,7237	4,5921	3,2763	3,2237	3,7895	4,1579
N	76	76	76	76	76	76
Desv. tip.	0,96054	0,73353	1,39139	1,41042	1,14677	0,76686

Tabla 5- Dimensión motivacional DMIV-Logro personal

A su vez, se constata un moderado grado de intranquilidad, ante la posibilidad de fracaso personal (ítem 15), aunque se percibe la titulación como un medio de superación (ítems 17 y 19). En esta línea, se contempla la titulación como un ámbito de demostración de las capacidades y de mejora personal (ítem 24).

• *Resultados Hipótesis 4*

En la elección de la titulación tiene más peso el prestigio de la profesión que las expectativas económicas.

En la tabla 6 se pone de manifiesto la existencia de un deseo moderado de mejora socialmente mediante el estudio de la titulación (ítem 9), aunque existe una clara conciencia de que el desempeño de esta profesión no va acompañado de una desahogada posición económica (ítems 10 y 33).

	ítem_9	ítem_10	ítem_11	ítem_33
Media	3,4211	2,9868	3,6316	3,9605
N	76	76	76	76
Desv. tip.	1,28855	1,11347	0,90689	1,06384

Tabla 6- Dimensión motivacional DMIII- Posición económica

La interpretación de los resultados obtenidos en el ítem 11 permite pensar que el estudiante no alcanza una gran percepción de la dinámica del mercado laboral ni sus salidas laborales

El análisis de las orientaciones motivacionales vinculadas al prestigio que nos permite alcanzar una dimensión de la hipótesis planteada en torno al binomio prestigio-posición económica, devela que existe un marcado deseo de desempeñar una profesión con prestigio social (ítems 5, 9), frente a la posición económica o a otros aspectos vinculados al poder (ítem 1), como pueden ser la detentación de éste o la posibilidad de ocupar un cargo directivo (ítem 34). Véase al respecto la Tabla 7.

	ítem_7	ítem_8	ítem_15	ítem_17	ítem_19	ítem_24
Media	3,7237	4,5921	3,2763	3,2237	3,7895	4,1579
N	76	76	76	76	76	76
Desv. tip.	0 ,96054	0 ,73353	1,39139	1,41042	1,14677	0 ,76686

Tabla 7-Dimensión Tabla 8-Dimensión motivacional DMVII: Prestigio

Es manifiesta, igualmente, una aspiración generalizada de realizar una carrera universitaria (ítem 29).

• *Resultados Hipótesis 5*

En la elección de la titulación las motivaciones extrínsecas tienen gran peso.

Los factores extrínsecos denotan, en su conjunto medias muy bajas. Es manifiesta la baja influencia para la elección de la titulación de familiares o amistades (ítems 6 y 13); A su vez, se comprueba la existencia de una percepción favorable sobre el grado de dificultad para superar los estudios con éxito (ítems 22 y 35)); No obstante, y tal como se comprueba en la Tabla 8, se observa un elevado interés por la titulación frente a otras posibles titulaciones (ítem 26) y superando cualquier obstáculo (ítem 36).

	ítem_2	ítem_6	ítem_13	ítem_17	ítem_20	ítem_22	ítem_26	ítem_30	ítem_32	ítem_35	ítem_36
Media	1,8289	1,3026	2,3816	3,2237	1,7632	2,9737	2,0789	2,1842	2,0263	2,9474	4,2895
N	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
Desv. tip.	1,37974	0,69320	1,17720	1,41042	0,97800	0,97944	1,42139	1,35362	1,36600	1,05697	0,99084

Tabla 8-Dimensión motivacional DMVIII: Factores extrínsecos.

Principales conclusiones

Al contrario de lo planteado en la primera hipótesis, el componente vocacional y el interés por la titulación sí está presente en buena medida a la hora de elegir el Grado en Información y Documentación. Esta constatación se ve reforzada por el hecho de que una parte importante de los estudiantes hayan elegido esta carrera en primera opción, el 67,3% de los estudiantes que contestaron la pregunta –ítem 45-, representando el 20,4% los que la han elegido en segunda opción.

La segunda hipótesis, tampoco se ve confirmada, ya que los resultados de la encuesta revelan que los estudiantes sí son conscientes de la imagen social de la profesión y la tienen en cuenta a la hora de elegir la carrera. Esta percepción contrasta con los datos aportados en otras investigaciones sobre el reconocimiento social de la profesión (Tejada Artigas et al., 2003; Tejada Artigas, 2003, 2008; Moreira y otros, 2008)

Tal como se establecía en la tercera hipótesis, los estudiantes que eligen el Grado en Información y Documentación perciben la titulación como una oportunidad de desarrollo y de mejora de sus capacidades. Asimismo, revelan una percepción positiva de la profesión, al vincular su ejercicio con el logro de una mayor felicidad y satisfacción personal.

El análisis de las dimensiones de posición económica y prestigio asociados a la titulación confirman la cuarta hipótesis, ya que manifiestan que los estudiantes al elegirla tienen importantes expectativas de ejercer una profesión con prestigio social, pero son conscientes de que ésta puede no reportarles una buena situación económica. Los resultados perfilan a un estudiante que no vislumbra excesivas salidas profesionales. Esta percepción contrasta con las razones aportadas por Tejada Artigas (2003, p. 202; 2008, p. 595) dadas por los estudiantes de la Diplomatura, quienes subrayan la primacía de este factor en el momento de elegir la carrera, aunque, sí está en consonancia con el desconocimiento de las salidas profesionales desvelado por Tejada Artigas (p.596). Este cambio tan marcado puede estar relacionado con el contexto actual de trabajo caracterizado por un elevado porcentaje de desempleo general.

En cuanto a la quinta hipótesis, los resultados revelan que factores extrínsecos como la influencias de amigos y familiares, tiene poco peso en la elección de los estudiantes. Este dato confirma la información aportada por Tejada Artigas para los estudiantes Diplomados en la Complutense, sobre el grado de influencia de familiares y allegados. También demuestran que en la mayoría de los casos, han podido estudiar lo que realmente querían, sin que su elección responda a segundas opciones.

La comprobación de estas hipótesis y el alcance de los resultados manifiestos de esta investigación, se consolidan al analizar la satisfac-

ción de los estudiantes con la titulación. Los resultados de la investigación –ítem 47-, desvelan un elevado grado de satisfacción, incrementándose a medida que avanzan de curso en curso, alcanzando la media de primero un 3,83, la de segundo, un 3,75, la de tercero, un 4.09 y, finalmente, la de cuarto, un 4. Datos que se ven corroborados con las tasas de éxito logradas en la titulación, alcanzando niveles muy elevados en los dos últimos cursos y superando en la totalidad del Grado (media de todas las asignaturas de la titulación) el 94% en los dos últimos años académicos (Universidad de Salamanca, 2011; 2012).

Las orientaciones motivacionales observadas predisponen a los estudiantes con mayor relevancia en metas de logro, más volcados en la profesión y en el interés profesional a ser más receptivos durante el proceso de aprendizaje, tal y como se demuestra con estos resultados. García Ripa (2011) nos recuerda, igualmente, que son precisamente este tipo de estudiantes los que logran la inserción laboral mucho más rápida y efectiva que aquellos con orientaciones extrínsecas de mayor peso.

Referencias bibliográficas

DUFF, W.M. CHERRY, J.M. y SINGH N. (2006) “Perceptions of the information professions: A study of students in the Master of Information Studies Program at a Canadian University”. *Archival Science*, 6, pp 171-192.

GÁMEZ, E. y MARRERO, H. (2000): Metas y motivos en la elección de la carrera de psicología. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción R.E.M.E.*, vol.3, n1 5-6, pp 1-22. En línea. Accesible en: <http://reme.uji.es/articulos/ago-mee1071912100/texto.html>

GÁMEZ, E. y MARRERO, H. (2003) Metas y motivos en la elección de la carrera universitaria. Un estudio comparativo entre psicología, derecho y biología. *Anales de psicología*, 2003, vol. 19, n1, pp 121-131. En línea. Accesible en: http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_16/ponencias/0254-F.pdf

GÁMEZ, E. MARRERO, H. y DÍAZ, J. (2008) Motivación interpersonal y metas vitales en estudiantes universitarios. Tenerife: Autor. En línea. Fecha de consulta: 10/11/2012. Accesible en: <http://webpages.ull.es/users/egamez/capituloElenaame08.pdf>

GARCÍA-RIPA, M. (2011) Estudio sobre las metas de elección de carrera en los estudiantes que ingresan a la Pontificia Universidad Católica Argentina. Fecha de consulta: 13-11-2012. Accesible en: <http://www.uca.edu.ar/mailling/ingreso/2011-08-Estudio-sobre-las-metas-de-eleccion-de-carrera-Lic-Ines-Garcia-Ripa.pdf>

GONZÁLEZ-CABANACH, R. VALLE-ARIAS, A., NÚÑEZ-PÉREZ, J.C. y GONZÁLEZ-PIENDA, J.A. (1996) Una aproximación teórica al concepto de metas académicas y su relación con la motivación escolar. *Psicothema*, 1996, vo. 8, n1 1, pp. 45-61 En línea. Accesible en: <http://www.psicothema.com/pdf/4.pdf>

MOREIRO-GONZÁLEZ J.A. et al. (2008): “Desarrollo profesional y opinión sobre la formación recibida de los titulados universitarios en información y documentación de las universidades públicas de Madrid (2000-2005). *El profesional de la información*, 17, 3, p. 261-272.

MUNGARRO-ROBLES, G. y ZAYAS PÉREZ, F. (2009) Elección de carrera docente. En *X Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Veracruz (México), 21 al 25 de septiembre. Área 16 Sujetos de la educación. Accesible en:

http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_16/ponencias/0254-F.pdf

ROVELLA, A; SANS DE URHLANDT, M; SOLARES, E. DELFINO, D y DÍAZ, D. (2008) Motivo de logro y elección de la carrera de Psicología. *Revista Electrónica de Psicología Política*, nº 18, Nov.Dic. pp93-100. En línea. Accesible en: http://scielo.bvs-psilorg.br/scielo.php?S1669-3582200800030006yscript=sci_arttext&tying=es

TEJADA-ARTIGAS, C.; MOREIRO, J.A. (2003): “Mercado de trabajo en Biblioteconomía y Documentación: estudios sobre la inserción laboral de los titulados universitarios” *El profesional de la información*, 12, 1, p. 4-9.

TEJADA-ARTIGAS, C: (2003): “*Perfil, motivaciones y expectativas de los alumnos de primer curso de la Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación*

de la Universidad Complutense de Madrid (curso 2001-2002)” Revista general de Información y Documentación. 13,1, p. 195-211.

TEJADA-ARTIGAS, C.: (2008): “Perfil, motivaciones y expectativas de los alumnos de la Diplomatura en Biblioteconomía y Documentación: un acercamiento a través de una encuesta de la Facultad de Ciencias de la Documentación de la Universidad Complutense de Madrid (2006-2007)” En *3er Encuentro Ibérico de docentes e investigadores en Información y Documentación. Formación, Investigación y Mercado Laboral en Información y Documentación en España y Portugal. Ao volante do Chevrolet perla estrada de Salamanca*. Salamanca, p. 591-601.

Universidad de Salamanca. Informe interno de seguimiento del Grado en Información y Documentación. Curso 2010-2011; 2011. (Curso 2011-2012. 2012). Fecha de consulta: 10-11.2012. En línea. Accesible en: <http://exlibris.usal.es/index.php/es/calidadmemoria>.

Anexo. Cuestionario MODO

Estamos realizando un estudio para conocer las metas y motivaciones que te han llevado a elegir estudiar el Grado en Información y Documentación. Te agradecemos de antemano tu colaboración.

Por favor, rodea con un círculo el grado en el que te identificas con la afirmación que expresa cada frase:

1=NADA; 2=MUY POCO; 3=ALGO; 4=BASTANTE; 5=MUCHO

HAS ELEGIDO ESTA CARRERA PORQUE:

a) Siempre te han llamado la atención las profesiones donde se puedan supervisar y organizar actividades	1---2---3---4---5
b) No quieres ponerte a trabajar	1---2---3---4---5
c) Crees que estudiar esta carrera te ayudará a comunicarte mejor con los demás	1---2---3---4---5
d) No te gusta pasar mucho tiempo solo/a	1---2---3---4---5
e) Te gustaría tener un puesto de trabajo con cierto prestigio social	1---2---3---4---5
f) Te sentías presionado por tu familia para hacer una carrera	1---2---3---4---5
g) Has imaginado lo satisfactoria que sería tu vida siendo un profesional de esta carrera	1---2---3---4---5
h) Quieres hacer algo que te haga sentir feliz y satisfecho contigo mismo/a	1---2---3---4---5
i) Deseas tener una posición social mejor que la que tienes ahora	1---2---3---4---5
j) Una vez graduado/a tendrás una buena situación económica	1---2---3---4---5
k) Existen muchas salidas profesionales para esta carrera	1---2---3---4---5
l) Quieres conocer más sobre alguna de las materias que integran la titulación	1---2---3---4---5
m) Tus padres y/o amigos te lo han aconsejado	1---2---3---4---5
n) Sientes verdadera vocación por esta carrera	1---2---3---4---5
o) Te evitarás sentirte fracasado/a en la vida	1---2---3---4---5
p) Crees que el esfuerzo que realices para estudiar será productivo para la sociedad	1---2---3---4---5
q) No puedes quedarte en tu casa sin hacer nada	1---2---3---4---5
r) Quieres ser reconocido por tu trabajo	1---2---3---4---5
s) Es una forma de superar un reto importante en tu vida	1---2---3---4---5
t) Te consideras una persona con problemas y la titulación puede ayudarte a superarlos	1---2---3---4---5
u) Puede ser una manera de acceder a una posición de poder cuando te lo propongas	1---2---3---4---5
v) Crees que te va a resultar fácil cursarla	1---2---3---4---5
w) Es una profesión que me permite tener tiempo para disfrutar del ocio	1---2---3---4---5
x) Valoras tus capacidades y quieres mejorar cada día	1---2---3---4---5
y) Puedes hacer nuevos amigos en la universidad	1---2---3---4---5
z) No tenías la posibilidad de hacer la carrera que realmente deseabas	1---2---3---4---5
aa) Te gusta la carrera, aunque no sientes vocación hacia ella	1---2---3---4---5
bb) Comprendes el valor social que tiene esta carrera	1---2---3---4---5
cc) Querías estudiar una carrera universitaria	1---2---3---4---5
dd) Es la opción que tenías para irte a estudiar a otro lado	1---2---3---4---5
ee) Quieres mantener tus relaciones con otras personas importantes para ti	1---2---3---4---5
ff) Se asemeja a la carrera que realmente querías estudiar y no has podido	1---2---3---4---5
gg) Quieres trabajar como profesional de la Documentación, aunque al principio no ganes mucho dinero	1---2---3---4---5
hh) Quieres ocupar un cargo directivo	1---2---3---4---5
ii) No es muy difícil de estudiar	1---2---3---4---5
jj) Quieres llegar a ser independiente	1---2---3---4---5
kk) Te gusta lo que vas a estudiar, aunque no estés seguro de si, en un futuro, quieres trabajar en esta profesión	1---2---3---4---5
ll) Está de moda estudiar Información y Documentación	1---2---3---4---5
mm) Puedes ligar con chicos/as	1---2---3---4---5
nn) Es una profesión que me permite tener tiempo para disfrutar de la familia	1---2---3---4---5

HÁBLANOS UN POCO DE TI:

- a) Género:
- a. Hombre
 - b. Mujer
 - c. Prefiero no contestar
- b) ¿Cuál de las siguientes categorías de edad te describen?
- a. 18 a 21 años
 - b. 22 a 25 años
 - c. 26 a 30 años
 - d. Más de 30 años
 - e. Prefiero no contestar
- c) ¿Cuál fue tu principal actividad antes de iniciar esta carrera? *Por favor, selecciona sólo una opción.*
- a. Estudiar Bachillerato
 - b. Estudiar otra carrera
 - c. Trabajaba en una unidad de información
 - d. Trabajaba en otro ámbito
 - e. Otras (*indica cuál*)
- d) ¿Cuál fue tu principal razón para venir a esta Universidad a cursar el Grado? *Por favor, selecciona una única opción*
- a. Las características de la titulación
 - b. La reputación de la Facultad
 - c. La reputación de la Universidad
 - d. Concesión de una beca de la Institución
 - e. La ubicación de la Universidad
 - f. Otras (*indica cuál*)
- e) Si has sido estudiante de Bachillerato, señala en qué opción elegiste esta carrera
La elegí en: opción
- f) ¿Con cuál de los siguientes perfiles profesionales te sientes más identificado? *Por favor, selecciona sólo una opción.*
- a. Archivero
 - b. Bibliotecario
 - c. Documentalista
 - d. Arquitecto de la información
 - e. *Community Manager*
 - f. Gestor de contenidos
 - g. Otros (*indica cuál*)
- g) En líneas generales, ¿cuál es tu grado de satisfacción con la carrera hasta la fecha?
- 1---2---3 ---4 ---5

**LA INVESTIGACIÓN SOBRE ÉTICA DE LA INFORMACIÓN Y LA
DOCUMENTACIÓN Y SU DOCENCIA EN LAS TITULACIONES DE
BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN**

Genaro Luis García López
Universidad de Salamanca

1. La información (y sus peligros) en la sociedad actual

La información se ha convertido en los últimos años en un valor estratégico para el desarrollo económico y la consolidación democrática de las sociedades, con un marcado carácter ético. Esto es así por varios motivos:

- El papel central de los medios de comunicación de masas en la vida social actual (Marshall McLuhan) donde se ha puesto de manifiesto la manipulación que pueden llevar a cabo los mediadores de la información (Noam Chomsky: <http://www.youtube.com/watch?v=c56l0bf2Jb0>).
- El desarrollo de Internet y las redes sociales, así como su intento de control por parte de los distintos gobiernos (<http://mashable.com/2011/02/15/open-internet-infographic/>).

- La necesidad de contar con una administración pública ágil y eficaz que garantice un acceso libre y (mayoritariamente) gratuito a la información, así como a la gestión electrónica de sus tareas.
- La legislación que garantice la libertad de acceso a la información (es paradigmático el gran retraso existente en España, que es uno de los pocos países de Europa y América sin una ley que garantice dicho derecho de forma efectiva, <http://www.leydetransparencia.gob.es/>).

Por su parte, las Naciones Unidas, a través de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (Ginebra 2003 y Túnez 2005 http://www.itu.int/wsis/documents/doc_multi.asp?lang=es&id=1161|1160) han puesto de manifiesto (bajo el lema “una sociedad de la información para todos”) los distintos valores que deben regir la actuación colectiva de las sociedades, como: el acceso a la información y al conocimiento; la responsabilidad colectiva; la creación de capacidad; el fomento de la confianza y seguridad en la utilización de las TICs; los medios de comunicación (mediante la libertad de prensa y la libertad de información, así como la independencia y el pluralismo); el respeto a la diversidad e identidades culturales, diversidad lingüística y contenido local; y la necesidad de fomentar la cooperación internacional y regional. Y específicamente han hecho hincapié en las dimensiones éticas de la sociedad de la información:

- Respetar la paz.
- Regirse por valores de libertad, igualdad, solidaridad, tolerancia, responsabilidad compartida y respeto a la naturaleza.
- Justicia.
- Dignidad.
- Valor de la persona humana.

- Protección de la familia.
- Respeto a los Derechos Humanos (privacidad personal; libertad de opinión, conciencia y religión...).
- Impedir un uso abusivo de las TICs para evitar actos ilícitos, racismo, xenofobia, intolerancia, odio, violencia, pedofilia, pornografía infantil, trata de seres humanos...

2. Ética de la información en las titulaciones de biblioteconomía y documentación (byd)

En distintas universidades se han incluido materias sobre ética y deontología profesional, como manifestación de la consolidación profesional de bibliotecarios, archiveros, documentalistas y, en general, profesionales de la información; e igualmente se han incluido contenidos relacionados con el compromiso social de dichos profesionales, en defensa de la libertad de acceso a la información, oponiéndose a formas de censura, defendiendo los Derechos Humanos y garantizando el desarrollo de su artículo 19º, asegurando el papel de las bibliotecas como garantes de los derechos democráticos y de la integración social, luchando contra la brecha digital, etc.

En el caso de la Universidad de Salamanca esta situación se ha articulado mediante la impartición de las asignaturas “Ética de la información y la documentación” (EID) del Grado en Información y Documentación (ID) y del curso de adaptación a dicho Grado (<http://www.usal.es/webusal/node/474>) y la asignatura “Aspectos éticos y legales de la información electrónica” (http://mastersid.usal.es/index.php/Plan_de_estudios).

Antes de la implantación del EEES únicamente en cuatro universidades españolas se impartían asignaturas de ética y deontología de manera específica, lo que no significa que no aparecieran contenidos éticos dispersos en otras asignaturas, normalmente de carácter general o introductorio, en: Universidad de Extremadura (<http://www.unex.es>), Universidad Complutense de Madrid (<http://www.ucm.es>),

Universidad Oberta de Catalunya (<http://www.uoc.edu>) y Universidad de Murcia (<http://www.um.es>). La estructura del programa de estas asignaturas contemplaba una parte teórica y otra de ética aplicada, sin embargo esta segunda parte cambiaba de orientación hacia la comunicación o lo puramente documental, dependiendo de la universidad donde se cursase (Pérez Pulido, 2004).

A pesar de ello, en España no existe ningún manual (ni otro material de tipo docente, como estudios de casos) para servir de apoyo a la docencia en este tema. Cabe preguntarse sobre los motivos de dicha situación, entre los que se pueden destacar:

- El retraso de España en investigaciones sobre EID. Así por ejemplo en una publicación de la IFLA de hace 10 años (Ethics, 2002) se recogen textos de distintos autores de alcance internacional como Álex Byrne, Toni Samek o Paul Sturges sobre la ética y la profesión bibliotecaria, sin mención a la situación española ni autores españoles, si bien sí algunos del ámbito hispano como Argentina, Costa Rica y México (<http://d-nb.info/96487668x/04>).
- El escaso interés que tradicionalmente han tenido los profesionales de la ByD por desarrollar aspectos alejados de los meramente técnicos (catalogación, clasificación...).

3. Estado de la cuestión sobre eid en España y en el mundo

Algunos autores (Capurro, 2005, 2009) han venido trabajando insistentemente en desentrañar la naturaleza de la información y de la ética aplicada a la misma, lo que ha dado frutos interesantes; así como la creación de centros o redes sociales que se dedican a buscar la conexión y el conocimiento entre investigadores, académicos, filósofos... de distintas áreas como la Filosofía, el Derecho, la Biblioteconomía...

El profesor Froehlich (1997) señaló distintos motivos por los que es necesario un abordaje ético del trabajo bibliotecario:

- La tendencia a una disminución del libre acceso a la información en bibliotecas y centros de información.
- El escaso apoyo al uso de la información por razones educativas, culturales o de investigación.
- El incremento en las normativas de préstamo de pago en bibliotecas.
- La inexistencia o disminución de la aplicación de los límites a los derechos de autor y los ataques sobre las bibliotecas por aquellos que censuran, controlan o manipulan los materiales accesibles.

El movimiento por una consideración social y progresista (en el sentido de democrática y al servicio de toda la sociedad luchando contra la discriminación, la segregación... y buscando una formación integral de todos los ciudadanos independientemente de su origen social, etnia, religión, nacionalidad...) de la profesión bibliotecaria experimentó un considerable avance en los países anglosajones con el desarrollo de las bibliotecas públicas para todos durante el siglo XIX. Y fue precisamente desde finales de esa misma centuria cuando desempeñó su labor el bibliotecario Melvil Dewey que puso especial énfasis en difundir más que en conservar y en garantizar el acceso a la información a cualquier usuario.

En el tema concreto de los estudios de caso, hasta los años 80 en los Estados Unidos tenía amplio predicamento el planteamiento que en los años sesenta había asentado Joskett (1962) en su monografía *The creed of a librarian: no politics, no morals, no religion*, cuyo título es altamente significativo. Aun manteniendo la necesidad de intentar ser neutral (en el sentido de no partidista), posteriormente se han ido incrementando las voces de los profesionales de la información comprometidos con su entorno que si bien han buscado mantener su neutralidad en cuestiones religiosas y morales (en el sentido de no dejarse arrastrar por sus propias creencias a la hora de seleccionar los documentos o incluso de describirlos, hacerlos accesibles y difundirlos) se

han ido involucrando en el compromiso social de la profesión, postura que también se ha manifestado en España y que es la base del planteamiento de este texto.

Fueron apareciendo en los siguientes años distintos manuales; así como artículos científicos, incluso revistas dedicadas exclusivamente a estas cuestiones. En los años ochenta destaca la obra de Hauptman (1988), autor que fundaría después el *Journal of Information Ethics* y que ofrecería otro manual más recientemente *Ethics and Librarianship* (2002). En los años noventa destacan la monografía de Alfino y Pierce (1997) y del mismo año la de Severson que además de ofrecer un apéndice con casos, estudiaba los temas principales que han sido de consideración en la EID, a saber, el respeto por la propiedad intelectual y la privacidad; al tiempo que disertaba sobre la diferencia entre moral y ética, así como entre principios y reglas; y avanzaba consideraciones relacionadas con el creciente papel de la informatización de la información (que tendrá un gran desarrollo posterior con la eclosión de Internet). También de Estados Unidos nos llegaba la obra de Preer (2008) sobre *Library Ethics*.

Una obra de referencia para los estudios de caso, pero ya desfasada es la de Zipkowitz (1996), lo que animó a Buchanan y Henderson (2008) a elaborar una obra más actualizada, que además de mantener los temas habituales (libertad intelectual, privacidad, propiedad intelectual y ética profesional) añade otros como el de ética de la información intercultural (de origen “capurriano” como veremos a continuación). Trabajo que a este lado del Atlántico también tuvo su correlato en el manual de McMenemy, Poulter y Burton (2007).

Precisamente en el cambio de siglo, que podríamos considerar como un punto de inflexión claramente marcado por la generalización de las TICs, la consolidación de nuevos términos aplicados al mundo de las bibliotecas y a las ciencias que las estudian, apareció una obra que, al tiempo que señalaba los orígenes de la profesión, indicaba también el devenir futuro con el firme basamento que esta disciplina científica había encontrado en autores como Ranganathan o Shera: *Our Enduring Values: Librarianship in the 21st Century* del bibliotecario Mi-

chael Gorman (2000). Además de diferenciar entre “buenos” y “malos” valores el autor recalca el papel de los mismos, estableciendo los ocho valores centrales de la profesión bibliotecaria (2000 : 26-27):

- Responsabilidad.
- Servicio.
- Libertad intelectual.
- Racionalismo.
- Alfabetización y enseñanza.
- Igualdad de acceso al conocimiento documentado y la información.
- Privacidad.
- Democracia.

En los últimos años el interés por la EI se ha visto relanzado, marcado tanto por la presencia de Internet y la necesidad de estudiar la EI en el marco creado por la Sociedad de la Información con el predominio de las TICs, y apareciendo conceptos como el de “Intercultural Information Ethics” (IIE) acuñado por Rafael Capurro (2009).

Entre las iniciativas de este prolífico profesor en Alemania de origen uruguayo cabe destacar también la revista en línea *International Review of Information Ethics* así como el “International Center for Information Ethics” (<http://icie.zkm.de/>). Entre las publicaciones periódicas que tratan el tema también se puede señalar la revista *Information for Social Change* (y especialmente el número especial de 2010 dedicado a “Information Ethics” <http://libr.org/isc/index.html>). En el ámbito hispanoamericano hay que resaltar la revista *Crítica bibliotecológica* (<https://sites.google.com/site/criticabibliotecologica/>). Para marcar la importancia de la disciplina se puede indicar también el número especial monográfico de la revista *Cataloging and Classification Quarterly* dedicado a “The Ethics of Information Organization”, vol. 47, número 7 de 2009.

Dentro de la Biblioteconomía en España se pueden destacar los trabajos de Fernández Molina (2009) que ha delimitado las principales cuestiones éticas que se pueden analizar en el campo de la información en el entorno digital, organizadas entorno a la producción, colección, clasificación y difusión de la información. Específicamente los centros bibliotecarios con implicaciones en la selección de la información y el desarrollo de las colecciones documentales; el acceso a la información; el suministro de información; la privacidad y los derechos de autor. Igualmente notable, también por la escasez, son las tesis doctorales de Estrada Cuzcazo (2009) y Candás Romero (2010) leídas en 2009 en la Universidad Carlos III de Madrid; consideramos que esta última obra, tanto por su relativa actualidad, como por la profundidad, puesta al día y aportación de referencias de numerosos (y valiosos) recursos de información, será una de las más útiles a la hora de desarrollar investigaciones, materiales docentes, etc. además, será una inspiración constante a la hora de pergeñar metodologías de trabajo y conocer los debates existentes sobre el tema estudiado.

Por su parte la profesora Pérez Pulido ha centrado su interés en el estudio de los códigos deontológicos para bibliotecarios, que tienen un papel fundamental en la EID. El primero de ellos surgió a finales de los años treinta en Estados Unidos, en el seno de la ALA (American Library Association) ante el peligro que para la libertad intelectual suponía el creciente poder del nacionalsocialismo que había escenificado su ideología mediante quemaduras públicas de libros; aparecieron así dos documentos de gran importancia y amplia trascendencia posterior como el “Code of Ethics for Librarians” y el “Library Bill of Rights”. Precisamente en España carecemos de un código que sirva de referencia para los profesionales de la información documental (a pesar de la existencia de algunos de ellos, pero que no son de alcance general).

La relación entre Derechos Humanos e Información y Documentación ha tenido en los últimos años un cierto interés investigador. Así, desde la Universidad de Alberta (Canadá), la profesora Toni Samek (2008) ha elaborado un importante trabajo con el fin de marcar el compromiso social de los profesionales de la información. Por esos

años otros autores (Cook, 2006) también habían teorizado sobre la ética y la práctica profesionales en los archivos en el contexto de los Derechos Humanos. En el mismo sentido el archivero catalán Alberch i Fugueras (2008), vinculado a la organización Archiveros sin fronteras, ha puesto de manifiesto la relación entre los archivos y los derechos humanos. También dentro de la archivística se pueden destacar las actas del VI Congreso de archivos de Castilla y León (derecho, 2012).

Ampliando el radio de acción hemos de decir que en los últimos años han ido apareciendo publicaciones dentro del campo de la Biblioteconomía que ponen el acento en el componente social de la disciplina y de la profesión conjugando trabajos de profesores universitarios de Documentación y bibliotecarios, así como investigadores de otras áreas de conocimiento. Entre estas obras podemos destacar López López, Gimeno Perelló (2005); Gimeno Perelló, López López, Morillo Calero (2007); López López, Vellosillo González (2008); Castillo Fernández, Gómez Hernández, Quílez Simón (2010).

4. Algunas necesidades en la investigación y la docencia sobre eid

A pesar de lo arriba indicado y contrariamente a lo que ocurre en otros países (como los anglosajones) la bibliografía en España (así como en los países hispanoamericanos) aún es escasa y, sobre todo, carecemos de manuales u obras que recojan los principales contenidos sobre EID necesarios para un alumno universitario que cursa estudios de ID.

En España, así como en Hispanoamérica, será absolutamente novedosa la existencia de documentos sobre ética de la información y la documentación, porque carecemos de:

- Manuales sobre EID.
- Documentos sobre resolución de casos prácticos para profesionales de la información documental que tengan que enfrentarse a dilemas éticos.

La propuesta arriba indicada no pretende ser en modo alguno un trabajo academicista alejado del mundo real, sino que pretende ofrecer soluciones a problemas reales que están en la sociedad, ofreciendo un marco teórico, pero también y sobre todo soluciones prácticas para problemas reales. En este sentido desde la propia sociedad civil se han creado organizaciones que están trabajando para avanzar en la garantía y el respeto del artículo 19 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (por ejemplo la ONG Article 19: <http://www.article19.org/index.php?lang=en>).

Así, no deja de ser necesario contar con herramientas que permitan, en primer lugar a los alumnos (a quienes irán dirigidos algunos de los materiales que se elaborarán) sino también a la sociedad en general, adoptar una visión crítica de la información que reciben y poder formarse juicios adecuados sobre el papel social de la información, así como de su manipulación y control (y obviamente de la función que los profesionales que trabajan con ella, especialmente periodistas, comunicadores, bibliotecarios, archiveros, documentalistas... han de desempeñar).

Aunque en este trabajo no se realiza un análisis de las asignaturas existentes hoy en día en las titulaciones de Información y Documentación en sus distintos niveles (grado, máster y doctorado), hemos de señalar que:

- Sería pertinente estudiar al detalle el número de asignaturas que se imparten en las titulaciones de ID sobre ética de la información y la documentación.
- Sería igualmente útil conocer los contenidos relacionados con EID, como Derechos Humanos, legislación, derecho de acceso a la información...
- Consideramos insuficiente el número de asignaturas que (por la información parcial que tenemos) se imparten en distintas universidades.
- Consideramos insuficientes los contenidos que se imparten con una perspectiva ética en las titulaciones de ID.

- Consideramos insuficientes otros contenidos relacionados con EID, tales como Derechos Humanos. De hecho, algunos estudios genéricos han puesto de manifiesto su clara infravaloración en los estudios universitarios que se imparten en España, que se refleja, por ejemplo, en la existencia de muy pocas asignaturas que impartan derechos fundamentales (véase al respecto el informe de Amnistía Internacional de 2008).

En este sentido consideramos que es necesario continuar, e incrementar, con la docencia de EID en las distintas titulaciones y que para mejorar la enseñanza de la misma se hace cada vez más preciso conseguir lo siguiente (que redundará en beneficio del alumnado que obtendrá una formación integral más comprometida con el mundo en que desarrollará su labor profesional):

- Elaborar un manual sobre EID, que sería el primero en español y dirigido a lectores hispanohablantes.
- Redactar un libro sobre resolución de casos prácticos para profesionales de la ID, adaptado a la idiosincrasia de los países Iberoamericanos.
- Conseguir visibilidad internacional y reconocimiento al trabajo (aún escaso en España) sobre EID.

Es importante reseñar que la enseñanza de la ética de la información y la documentación es crucial en los tiempos actuales y así ha sido puesto de manifiesto, por ejemplo, en un número monográfico especial de la revista *International Review of Information Ethics*, vol. 14, diciembre 2010, que llevaba por título “Teaching Information Ethics” (<http://www.i-r-i-e.net/issue14.htm>).

5. Propuesta metodológica básica

Si hasta hace unos años todavía había dudas en España sobre si el aprendizaje de la EID en las titulaciones de ByD debía conformar una asignatura específica o debía enseñarse de manera dispersa en las diferentes asignaturas del plan de estudios, o si, en caso de constituir una asignatura específica, ésta debía ser de carácter optativo u obligatorio (Pérez Pulido, 2004); cada vez se hace más evidente la necesidad de contar con asignaturas específicas no sólo de EID sino también otras que reflejen el compromiso social de los profesionales de la información documental.

Las ciencias de la comunicación en general, y la Documentación en particular, se caracterizan por su interdisciplinariedad y su carácter empírico. Es por lo tanto una ciencia aplicada que se ha ido conformando como resultado de la práctica profesional, habiendo sido considerada por algunos autores como un campo de trabajo nuevo y todavía fragmentado (Candás Romero, 2009).

En cuanto a los métodos científicos concretos, se propone el lógico-deductivo y el analítico. En este sentido, el método científico general consistirá en (seguimos en este aspecto algunas de las propuestas de Candás Romero, 2009):

- Plantear el problema de estudio:
 - Exposición del problema: según lo indicado más arriba, consiste básicamente en detectar la carencia de obras sobre EID y, específicamente, de manuales y obras sobre resolución de casos prácticos de EID en castellano y para un público español e hispanoamericano.
 - Plantear las hipótesis de partida: no existen en España manuales sobre EID y es preciso elaborarlos; y son necesarios para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las actuales titulaciones de Información y Documentación.

- Diseñar el método de trabajo: Consistirá en aplicar el método lógico-deductivo y analítico para el análisis de la bibliografía existente.
- Recopilar y analizar los datos:
 - Primero hay que conocer cuál es el estado de la cuestión sobre el tema (ya pergeñado más arriba), para después recopilar información. Esa información ya está, en parte, señalada aquí (véase la bibliografía), otra parte irá apareciendo durante el proceso de investigación que se acometa; y otra ya existe pues muchos docentes han ido elaborando casos prácticos y proponiendo soluciones a los mismos durante sus años de docencia de asignaturas de EID.
 - En cuanto a las fuentes se propone consultar: obras generales, obras de referencia (diccionarios, enciclopedias...), bibliografías, obras de investigación (publicaciones periódicas, artículos científicos, congresos, actas, ponencias...), recursos web...
- Realizar el informe de los resultados del estudio: en esta fase final se presentarán los resultados en varios documentos científicos, que serán básicamente la elaboración de un manual de EID y otro sobre resolución de casos prácticos de EID; sin descartarse la elaboración de algún artículo científico que detalle, por ejemplo, el estado de la cuestión sobre el tema. En cuanto al medio de difusión elegido se proponen varias posibilidades como la posible publicación en alguna colección de Biblioteconomía con el fin de que tenga la debida difusión; la publicación con Creative Commons, etc.

Por encima de todo ello, queremos destacar que el planteamiento desde el que se parte tiene que ver con el compromiso decidido por la implicación social de la profesión (tanto los docentes, como los alumnos y, por supuesto, los profesionales), en oposición al mito de

la neutralidad. Esta propuesta se fundamenta no en una orientación meramente ideológica, sino que se deriva de la corriente de la Biblioteconomía progresista y de la constatación de que es necesaria una implicación personal y social para avanzar en las disciplinas humanas y científicas. Por ello se ha ofrecido un estado de la cuestión sobre estos temas, siguiendo la aproximación de otros investigadores como el profesor Pedro López López (2009) o el bibliotecario Edgardo Civalero (2006). Por lo tanto se entiende la ética como compromiso social y medio de liberación personal (Sainz Pezonaga, 2006).

6. Conclusiones y recomendaciones

Tras el análisis realizado, se han obtenido distintas conclusiones que exponemos a continuación agrupadas en distintos bloques; haciendo constar que en muchos casos se trata además de recomendaciones.

En relación con la información y su consideración ética en la sociedad actual:

- La información se ha convertido en un elemento estratégico para el desarrollo económico y la consolidación democrática de las sociedades, con un marcado carácter ético.
- Internet y los medios de comunicación de masas han acentuado la posible manipulación informativa, así como el control que aún sigue existiendo en el libre flujo de la información, por lo que se hace imprescindible un acercamiento ético a estas cuestiones.
- En el mismo sentido la información del sector público juega en la actualidad un papel fundamental y se necesita mejorar en los avances legislativos que garantizan la libertad de acceso a la información.
- Las Naciones Unidas han desarrollado diversas iniciativas en favor de una sociedad de la información abierta, plural y marcada por una actuación ética. Ofreciendo además valores

como marco de referencia para la actuación de las instituciones y profesionales de la información.

En relación con el estudio de la EID en las titulaciones de ByD en España:

- A pesar de la escasez hace algunos años, últimamente se han incrementado las asignaturas sobre EID en los distintos niveles educativos universitarios.
- Se constata la escasez de investigaciones sobre EID.

En relación con el estado de la cuestión sobre estudios de EID:

- En distintos países se han realizado investigaciones detalladas sobre el tema.
- En algunos países (especialmente anglosajones) existen desde hace varias decenas de años tanto manuales como estudios de caso sobre EID.
- Se han ido publicando, no sólo artículos, sino revistas dedicadas en su totalidad a la EID.
- Dichas obras han puesto de manifiesto el debate existente sobre los temas que habría que estudiar, así como los valores en que fundamentar el trabajo de los profesionales de la información.
- En España los estudios son menos abundantes y con graves carencias.

En relación con la investigación y la docencia sobre EID:

- Se constata la carencia en España y en español de manuales sobre EID.
- Idem de documentos sobre resolución de casos prácticos para profesionales de la información documental.

- Se aboga por la elaboración de dichos documentos.
- Se propone una aproximación realista y en consonancia con las propuestas de la Biblioteconomía progresista tal como ocurre en otros países.
- Se proponen otras vías de estudio sobre EID: como análisis sobre las asignaturas de EID que se imparten en titulaciones de ByD, así como de otros contenidos relacionados (como Derechos Humanos). Esto servirá para confirmar (o no) la hipótesis de la escasez de dichos contenidos actualmente en España.
- Se ofrece una propuesta metodológica básica para elaborar materiales docentes sobre EID.

7. Fuentes

ALBERCH I FUGUERAS, R. (2008), *Archivos y derechos humanos*, Gijón, Trea.

ALFINO, Mark; PIERCE, Linda (1997), *Information Ethics for Librarians*, Jefferson, McFarland.

AMNISTÍA Internacional. Sección Española (2008), *Las universidades españolas, a la cola de Europa en formación obligatoria en derechos humanos*. Accesible en: <https://doc.es.amnesty.org/cgi-bin/ai/BRSCGI?CMD=VERPAG&PAG=formulario>. Fecha de consulta: 4-3-2010.

BESNOY, Amy L. (ed.) (2009), *Ethics and integrity in libraries*, London, New York, Routledge.

BUCHANAN, Elizabeth A.; HENDERSON, Kathrine A. (2008), *Case studies in library and information science eth-ics*, Jefferson, McFarland.

CANDÁS ROMERO, Jorge (2010), *Ética profesional en Biblioteconomía*, tesis doctoral, UC3M. Accesible: <http://eprints.rclis.org/19290/>. Consulta: 30-7-2012.

CAPURRO, Rafael (2005), “Ética de la información: un intento de ubi-

cación”, *Códice*, 1(2), 87-95. Accesible: <http://www.capurro.de/colombia.htm>. Consulta: 4-2-2009.

CAPURRO, Rafael (2009), “Ética intercultural de la información”, en: H. Ferreira Gomes, A. Martins Bottentuit, M. O. Espinheiro de Oliveira (orgs.), *A ética na sociedade, na área da informação e da atuação profissional: o olhar da Filosofia, da Sociologia, da Ciência da Informação e do exercício profissional do bibliotecário no Brasil*, Brasília, Conselho Federal de Biblioteconomia, p. 43-64. Accesible: <http://repositorio.cfb.org.br/handle/123456789/302>. Consulta: 30-7-2012.

CASTILLO FERNÁNDEZ, Javier; GÓMEZ HERNÁNDEZ, José Antonio; QUÍLEZ SIMÓN, Pedro (ed.) (2010), *La biblioteca pública frente a la recesión: acción social y educativa*, Madrid, Murcia, ANABAD, Tres Fronteras. Accesible: http://estaticocultura.carm.es/wbr/home/FIC20110114_010137.pdf. Consulta: 30-7-2012.

CIVALLERO, Edgardo (2006), “Responsabilidad social del bibliotecario en América Latina: un (fallido) intento de ensayo”, *Biblios*, 7, 23.

COOK, Michael (2006?), *Professional ethics and practice for archives and records management in a human rights context*. Accesible: <http://mybestdocs.com/cook-m-ethics-and-human-rights0509.html>. Consulta: 31-10-2006.

CURRY, Ann (1997), *The limits of tolerance: Censorship and Intellectual Freedom in Public Libraries*, Lanham, London, The Scarecrow Press.

El DERECHO a saber y el deber de la privacidad: el acceso a los documentos. VI Congreso de archivos de Castilla y León (2012), Salamanca, ACAL.

ESTRADA CUZCANO, Martín Alonso (2009), *La libertad intelectual como principio fundamental de la Biblioteconomía y Documentación: estudio comparado latinoamericano*, tesis doctoral, UC3M. Accesible: http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/10016/8177/1/Estrada_tesis_UC3M_bd.pdf. Consulta: 30-7-2012.

The ETHICS of Librarianship: An International Survey (2002), München, Saur.

FERNÁNDEZ MOLINA, Juan Carlos (2009), “La información en el entorno digital: principales áreas con implicaciones éticas”, en: *A ética na sociedade, na área da informação e da atuação profissional: o olhar da Filosofia, da Sociologia,*

da Ciência da Informação e do exercício profissional do bibliotecário no Brasil, Brasília, Conselho Federal de Biblioteconomia, p. 65-93. Accesible: <http://repositorio.cfb.org.br/handle/123456789/302>. Consulta: 20-12-2009.

FOSKETT, D.J. (1962), *The Creed of a Librarian: No Politics, No Morals, No Religion*, London, LA.

FROEHLICH, Thomas (1997), *Survey and analysis of the major ethical and legal issues facing library and information services*, München, Saur.

FROEHLICH, Thomas (1999), "Las preocupaciones éticas de los profesionales de la información acerca de internet", *Educación y biblioteca*, 106, 61-69.

FROEHLICH, Thomas (2004), "A Brief History of Information ethics", BID: *textos universitarios de Biblioteconomia y documentació*, 13. Acceso: <http://www.ub.edu/bid/13froel2.htm>. Consulta: 30-7-2012.

GARCÍA MARCO, F. J. (ed.) (2008), *La responsabilidad jurídica y social de los archiveros, bibliotecarios y documentalistas en la sociedad del conocimiento*, Zaragoza, Prensas Universitarias de Zaragoza.

GARCÍA PÉREZ, M^a S. (2005), "La legislación española y el derecho de acceso a la documentación de los archivos públicos", *Anales de documentación*, 8, 71-90.

GIMENO PERELLÓ, J.; LÓPEZ LÓPEZ, P.; MORILLO CALERO, M.J. (coords.) (2007), *De volcanes llena: biblioteca y compromiso social*, Gijón, Trea.

GORMAN, Michael (2000), *Our Enduring Values: Librarianship in the 21st Century*, Chicago, ALA.

HAUPTMAN, Robert (1988), *Ethical Challenges in Librarianship*, Phoenix, Oryx.

HAUPTMAN, Robert (2002), *Ethics and Librarianship*, Jefferson, McFarland.

INTELLECTUAL *freedom manual* (1992), Chicago, London, ALA.

LÓPEZ LÓPEZ, Pedro (2009), "Compromiso cívico y formación inicial en Biblioteconomía y Documentación", en: *Homenaje a Isabel de Torres Ramírez: estudios de Documentación dedicados a su memoria*, Granada, Universidad de Granada, p. 381-401.

LÓPEZ LÓPEZ, Pedro; GIMENO PERELLÓ, Javier (coords.) (2005), *Información, conocimiento y bibliotecas en el marco de la globalización neoliberal*, Gijón, Trea.

LÓPEZ LÓPEZ, Pedro; VELLOSILO GONZÁLEZ, Inmaculada (2008), *Educación para la ciudadanía y biblioteca escolar*, Gijón, Trea.

McMENEMY, D.; POULTER, A.; BURTON, P. F. (2007), *An Ethical Practice Handbook: A Practical Guide to Dealing with Ethical Issues in Information and Library Work*, Oxford, Chandos Publishing.

MENDEL, Toby (2008), *Freedom of information: a comparative legal survey*, Paris, UNESCO. Accesible: http://portal.unesco.org/ci/en/files/26159/12054862803freedom_information_en.pdf/freedom_information_en.pdf. Consulta: 3-2-2010.

MINTZ, A. P. (ed.) (1990), *Information Ethics: Concerns for Librarianship and the Information Industry*, Jefferon, McFarland.

MORALES CAMPO, E.; RÍOS ORTEGA, J. (coord.) (2005), *Mesa redonda. Ética e Información: memoria*, 24, 25 de septiembre del 2003, México, UNAM.

PÉREZ PULIDO, Margarita (2004), “La enseñanza de la ética y deontología de la información en los estudios universitarios de biblioteconomía y documentación”, *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, 13. Accesible: http://www2.ub.es/bid/consulta_articulos.php?fichero=13pulid2.htm. Consulta: 7-2-2009.

PÉREZ PULIDO, Margarita, *Códigos de ética de los bibliotecarios y otros profesionales de la información: comentario y análisis comparativo*. Accesible: <http://www.anabad.org/archivo/docdow.php?id=15>. Consulta: 4-2-2009.

PRATS, E.; BUXARRAIS, M. R.; TEY, A. (coords.) (2004), *Ética de la información*, Barcelona, UOC.

PREER, Jean (2008), *Library Ethics*, Westport, Libraries Unlimited.

RIKOWSKI, Ruth (2005), *Globalisation, Information and Libraries: the implications of the World Trade Organisations GATS and TRIPS Agreements*, Oxford, Chandos Publishing.

SAINZ PEZONAGA, Aurelio (2006), *Contra la ética, por una ideología de*

la igualdad social, Madrid, Tierradenadie.

SAMEK, Toni (2008), *Biblioteconomía y derechos humanos: una guía para el siglo XXI*, Gijón, Trea.

SEVERSON, Richard J. (1997), *Principles of Information Ethics*, New York, M.E. Sharpe.

ZIPKOWITZ, Fay (1996), *Professional Ethics in Librarianship: A Real Life Casebook*, Jefferon, McFarland.

**LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
UNA REALIDAD ABIERTA PARA EL AUTOAPRENDIZAJE
DEL ALUMNO, UNA EXPERIENCIA ENMARCADA EN EL NUEVO
MODELO DE ENSEÑANZA DEL ESPACIO EUROPEO
DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Nieves Navarro Cano

Pablo Muñoz Navarro

Carmen Guío Moreno

Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

Magdalena Suárez Ojeda

Universidad Complutense de Madrid

1. Introducción

En el transcurso del siglo XX, las bibliotecas han superado su mera labor de conservadores del patrimonio bibliográfico y se han convertido en servicios de información, que manejan todo tipo de materias (bibliotecas especializadas) y soportes (videotecas, fonotecas, mediatecas, bibliotecas digitales). La automatización y normalización de sus procesos les ha permitido configurar grandes sistemas documentales que facilitan el acceso a información albergada en bibliotecas. La complejidad de la organización de estos servicios exige una preparación específica que ha sido elevada a rango universitario.

Los importantes cambios y transformaciones sociales, producidas en la actualidad nos plantea nuevos retos y nuevas perspectivas para los próximos años. Desde aquellos planteamientos de los primeros tiempos, que ahora nos parecen muy generales, hasta la actualidad en la que cada vez buscamos más la especificidad y concreción, la praxis profesional nos demanda la adopción de nuevas metodologías de intervención social acordes con los avances científicos, técnicos y profesionales.

En el nuevo proceso de enseñanza que propone Bolonia y en la aplicación de los ECTS, la biblioteca ofrece uno de los mejores recursos para el aprendizaje del alumno y permite aplicar la propuesta de “Enseñar a Aprender”.

La biblioteca se debe entender como el “espacio del saber”, es el lugar que contiene conocimiento; por otra parte la biblioteca está reconocida como servicio de la universidad tanto por las leyes, estatutos y reglamentos que regulan la Universidad (LRU-Estatutos) Debemos enseñar al alumno a adquirir conocimientos a través de los recursos que ella nos ofrece. Es un Centro de Documentación donde se encuentra recopilada y ordenada (catalogada) toda la información y, en consecuencia, la documentación.

Si analizamos definiciones concretas, podemos justificar por qué la biblioteca universitaria está el futuro para la transmisión de conocimiento y en un reto por fomentar en la universidad.

La propuesta de Bolonia apuesta por la búsqueda de la información, la biblioteca es un centro de información y esto queda reflejado en el Acuerdo de al valorar en los ECTS el tiempo que el alumno emplea en ella para adquirir conocimiento.

Como ejemplo la definición de la norma UNE 50-113-52 define a la Documentación como *“recogida y tratamiento de información registrada, de forma continua y sistemática y que permita su almacenamiento, recuperación, utilización y transmisión”*

Se mantiene la discusión si la biblioteconomía ha alcanzado la categoría de ciencia o es una técnica para el proceso de la información. Enrique Molina la define como “la ciencia o técnica de la

organización que media entre un depósito de informaciones registradas y el uso individual que hace de ellas”. Para la American Library Asociación es “la profesión relativa a la aplicación de conocimientos sobre los materiales y los principios, técnicas y tecnologías que contribuyen al establecimiento, preservación y difusión de la información a través de los medios”. Según Alfredo Serrai, “su objeto de estudio es la estructura y funcionamiento del sistema que tiene confiado el recoger y poner en relación unos productos intelectuales y de información de unos hombres con la necesidad intelectual y de formación de otros que por lo general quedan lejos en el tiempo y el espacio”

La mayoría de las definiciones resaltan la labor mediadora de la biblioteca en el flujo de la información, no limitada únicamente al suministro del documento. La biblioteca es un centro encargado de la selección, proceso y difusión de la información. Hasta hace unas décadas la mayoría de las bibliotecas se centraban en el proceso (catalogación, clasificación y mantenimiento de las colecciones) de los documentos primarios (libros y revistas) de su centro. Esta situación ha sido radicalmente modificada por la introducción de las nuevas tecnologías, la automatización del proceso y la mejora en las técnicas de recuperación documental. La sinergia de estas novedades ha permitido:

- Ofrecer catálogos que localizan el documento solicitado
- Informan si está prestado y permiten reservarlo a un nuevo prestatario

La búsqueda no se limita al centro, se extiende a todos los catálogos disponibles en la Red. Esta ampliación del servicio incrementa las expectativas de los usuarios que no se conforman con la referencia bibliográfica, quieren acceder al texto integro.

La oferta de documentación digital vía web (revistas electrónicas, acceso a bases de datos, obtención de artículos sin suscripción a la publicación...) no siempre es gratuita y el acceso a estos documentos debe enmarcarse en una política de adquisiciones en colaboración con otros centros que mantengan intereses similares. Los precios de estas

suscripciones son muy altos y la planificación de la política de selección es más necesaria que nunca.

Según las “Normas para bibliotecas de instituciones de educación superior. Aprobadas por la Junta de Gobierno de la ACRL-ALA, Junio de 2004”: La biblioteca debe proveer información e instrucción al usuario por medio de una gran variedad de servicios de referencia y formación de usuarios, tales como formación relacionada e integrada con asignaturas, aprendizaje activo y práctico, orientaciones, cursos formales, tutoriales, guías, además de la instrucción ad hoc e individualizada en cualquier punto de la biblioteca, incluyendo la entrevista de referencia.

En tanto que unidad académica o educativa dentro de la institución, la biblioteca debe facilitar el éxito académico y estimular el aprendizaje continuo. Combinando nuevas técnicas y tecnologías con lo mejor de las fuentes tradicionales, los bibliotecarios deben ayudar a los usuarios principales y a los demás en los métodos de recuperación de la información, su evaluación y documentación.

Además, los bibliotecarios deben colaborar con frecuencia con el profesorado, participando en el desarrollo del plan de estudios, en la formación en alfabetización informacional y en la valoración de los resultados educativos. La competencia en el acceso y uso de la información y la formación de usuarios deben estar integradas en el currículo y en asignaturas apropiadas, haciendo especial hincapié en la evaluación de la información, el pensamiento crítico, los temas de propiedad intelectual, derechos de reproducción y plagio.

2. Marco Teórico

El trabajo del documentalista está en continua evolución, Según Adela D'Alós-Moner el trabajo del documentalista está en continua evolución: “los profesionales del sector asumirán cada vez más funciones como gestores del conocimiento, es decir: consultores, orientadores, evaluadores, integradores, editores y difusores del conocimiento

en las organizaciones. Por tanto se encargarán no solo de la información procedente de recursos externos, sino también la generada por las propias organizaciones. Igualmente, además de la de carácter referencial cuidarán de la información generada en los procesos de actividad de las mismas empresas: calidad, formación, usuarios-clientes y procedimientos de producción industrial o de servicios”

Podemos concluir analizando el mensaje que refleja el siguiente esquema: (Fig. 1)

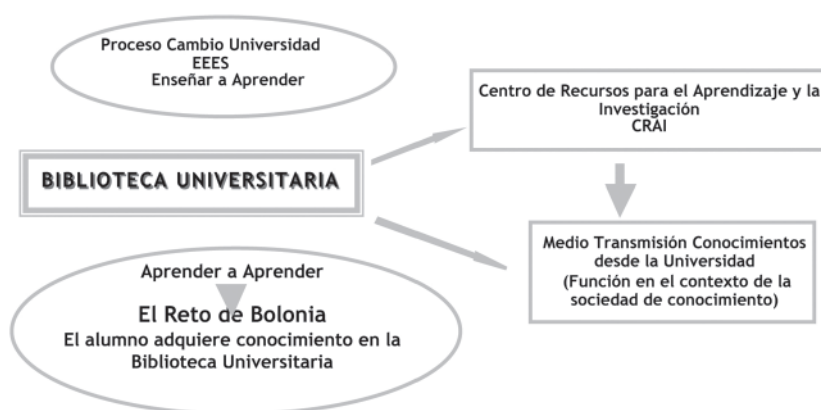


Figura 1

Si se concibe la biblioteca universitaria como el centro de recursos de la universidad para el aprendizaje, la docencia y la investigación, debe reunir las condiciones de espacio que le permitan desempeñar esta misión. Es el centro de formación permanente y de autoaprendizaje de la universidad.

Debe servir como centro de colaboración y apoyo a la educación y a la investigación. Como apoyo esencial a la infraestructura educativa, debe ofrecer recursos vinculados a las necesidades de la formación académica y facilitar, al mismo tiempo que fomentar, la investigación científica.

Si a lo anterior añadimos, el importante papel que va a desempeñar la biblioteca en el nuevo sistema de enseñanza, conforme a las directrices marcadas por el EEES, debe también cumplir **la misión de nexo de unión entre profesores y estudiantes**. Esta situación le hace ser el centro público de información más importante de la universidad. El nuevo escenario presenta a las bibliotecas universitarias, como centros de documentación, que facilitan todo tipo de conocimiento e información a sus usuarios. Este conjunto de funciones que tiene asignadas, entre otras, las bibliotecas se desarrollan en un “espacio físico”, destinado para uso de la biblioteca. Allí es donde el estudiante puede realizar su trabajo de aprendizaje y, el profesor encontrar el soporte para elaborar los materiales docentes de apoyo a la enseñanza.

Como espacio físico debe cumplir las condiciones necesarias para las funciones que tiene asignadas. Debe ser:

- **Espacio cultural y de encuentro.** En este sentido la biblioteca universitaria debe ser un centro de actividad cultural de primer orden, un espacio abierto a las iniciativas culturales y una puerta abierta a la información que las nuevas tecnologías ponen a nuestro alcance. Es decir un multiespacio abierto a todos los miembros de la comunidad universitaria. **DEBE SER EL PUNTO DE ENCUENTRO PROFESOR-ALUMNO.**
- **Espacio de ocio.** Esta función es primordial. Debe existir una relación entre el tiempo libre que dispone el usuario y el consumo de bienes culturales. Además el nuevo concepto de biblioteca, convierte el espacio destinado para su uso, en el lugar de participación e intercambio de actividades culturales y recreativas.

Debe servir como centro de colaboración y apoyo a la educación y a la investigación. Como apoyo esencial a la infraestructura educativa, debe ofrecer recursos vinculados a las necesidades de la formación académica y facilitar, al mismo tiempo que fomentar, la investigación científica.

Si a lo anterior añadimos, el importante papel que va a desempeñar la biblioteca en el nuevo sistema de enseñanza, conforme a las directrices marcadas por el EEES, debe también cumplir la misión de nexo de unión entre profesores y estudiantes. Esta situación le hace ser el centro público de información más importante de la universidad.

El nuevo escenario presenta a las bibliotecas universitarias, como centros de documentación, que facilitan todo tipo de conocimiento e información a sus usuarios. Este conjunto de funciones que tiene asignadas, entre otras, las bibliotecas se desarrollan en un “espacio físico”, destinado para uso de la biblioteca. Allí es donde el estudiante puede realizar su trabajo de aprendizaje y, el profesor encontrar el soporte para elaborar los materiales docentes de apoyo a la enseñanza.

Como consecuencia del nuevo escenario que deriva del movimiento de armonización europea, las universidades se encuentran en un periodo de debate y reflexión, puesto que tienen que prepararse para las necesarias reformas y adaptaciones, así como sensibilizarse sobre la importancia de un proceso que implica una reforma profunda del modelo de universidad vigente. En las universidades, rectorados, consejos sociales, facultades y escuelas, departamentos, servicios, profesores, personal no docente y estudiantes habrán de transformar sus políticas, estructuras y formas de organizar y gestionar sus respectivas tareas para adecuarse a los objetivos del nuevo sistema educativo.

La Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN) no ha permanecido al margen de este movimiento de cambio y de futuro, y fruto del trabajo llevado a cabo en su seno es el nuevo modelo de biblioteca universitaria que plantea, en el que la idea clave es convertirlas en centros de recursos para el aprendizaje, en centros proveedores y organizadores de recursos para la docencia y la investigación.

El entendimiento de la biblioteca como **centro de recursos** para la comunidad universitaria establece con claridad las funciones que debe cumplir:

- **Facilitar** el estudio y la investigación.
- **Producir** y difundir información científica y técnica.

- **Formar** a los usuarios en el manejo de las nuevas tecnologías de acceso a la información
- **Cooperar** con el resto de redes bibliotecarias.

Para ello se requiere considerar a la biblioteca como “Punto de Encuentro” del profesor y el alumno. Es el lugar donde debe converger el conocimiento, el profesor y el alumno. Es fundamental que el alumno conozca el funcionamiento de la biblioteca, para que a través de ella sea capaz de adquirir conocimiento.

3. Método y Proceso de Investigación

De un **modelo basado en la enseñanza**, en la preeminencia del profesor que enseña, se debe **pasar a un modelo basado en el aprendizaje, en el estudiante que aprende**. En este **nuevo contexto las bibliotecas pueden convertirse en herramienta de la propia universidad para conseguir los cambios propuestos**, deben convertirse en un verdadero centro de recursos para el aprendizaje de los estudiantes, garantizando un nexo de unión entre el profesor y el estudiante.

El **modelo educativo** y pedagógico deberá abrirse a **nuevas prácticas educativas, basadas no sólo en las clases magistrales sino también en el trabajo colaborativo**. Las **clases teóricas que desarrollan un aprendizaje basado en apuntes y exámenes deberán completarse con ejercicios y trabajos en grupo y basados en casos reales**.

La información, su búsqueda, gestión y elección, deberá ser un elemento esencial en el nuevo aprendizaje y en este aspecto las bibliotecas se verán favorecidas ya que disponen de los recursos necesarios para ello.

La próxima implantación del sistema europeo de transferencia de créditos (ECTS) obliga a la Universidad a introducir cambios profundos, no sólo en las políticas del profesorado, sino en algo más relevante, en las formas de transmitir el conocimiento a los estudiantes, la principal razón de ser estas instituciones.

Las universidades se enfrentan a un paradigma docente que debe responder a nuevos métodos y técnicas de enseñanza que hagan prosperar el requerido proceso de renovación pedagógica y de mejora del sistema educativo que implican los mecanismos de armonización europea.

El modelo educativo que persigue el proceso de Bolonia se basa en el trabajo del estudiante y no en las horas de clase; se centra en su aprendizaje y no en la docencia de los profesores, dado que la nueva unidad de medida, es el crédito europeo toma como referencia el volumen de trabajo que necesita un estudiante medio para aprender y superar una materia concreta, expresado en horas. Incluye clases teóricas y prácticas, todo tipo de actividades académicas dirigidas a: tiempo dedicado al estudio y la preparación de exámenes valorando de forma específica el dedicado en la biblioteca, elaboración de trabajos, etc.

Desde el punto de vista del profesorado, esta nueva unidad de medida conlleva desterrar la mal llamada “carga docente”, para sustituirla por lo que se podría considerar “actividad académica”, que engloba no sólo las horas lectivas, sino también el tiempo dedicado a organizar, orientar y supervisar el trabajo de sus alumnos, así como a la preparación de exámenes y materiales didácticos que sirvan de guía en el aprendizaje.

Desde el punto de vista del estudiante, el crédito europeo exige modificar profundamente los hábitos de estudio y aprendizaje. Hasta ahora, en muchos casos, para aprobar una materia era suficiente con asistir regularmente a las clases, consultar la bibliografía básica incluida en los programas y estudiar los apuntes.

Como consecuencia de esta práctica habitual en las universidades españolas, las bibliotecas eran consideradas salas de estudio de los apuntes y lugares de consulta de manuales y textos básicos recomendados. Con la implantación de los nuevos planes, los estudiantes deberán dedicar una parte importante de su tiempo a preparar sus propios temarios y trabajos, lo que les exigirá, no sólo hacer uso de las colecciones, sino acceder a los servicios y recursos de la Red, así como a una gran variedad de material docente que los profesores habrán de generar.

Y si los docentes han venido utilizando las bibliotecas, principalmente, como soporte de su docencia y medio básico de su actividad investigadora (CRAI-REBIUM) habrán ahora de considerarlas desde una perspectiva más amplia, pues serán espacios fundamentales para la generación de materiales orientados a la formación y mejora de competencias básicas y específicas, en distintos soportes, que formen parte de la programación ordinaria de las asignaturas de los nuevos planes de estudio.

La metodología propuesta en este proyecto se basa en utilizar los parámetros anteriormente explicados y su aplicación a la docencia. Para ello se establecen grupos de estudiantes (como máximo de 4 alumnos) a los cuales se les propone desarrollar un trabajo monográfico sobre un tema acordado entre profesor-alumno y, recogido en los contenidos de la asignatura.

En el trabajo tutelado por el profesor se debe recoger la documentación consultada y un análisis exhaustivo de las páginas web consultadas.

A su vez se desarrollan “Sesiones informativas”, “Aulas Técnicas”, “Visitas Programadas” y “Talleres”, en los que el alumno conoce las fuentes documentales que debe utilizar para la búsqueda y tratamiento de la información; documentación técnica de aplicación y herramientas que debe utilizar para obtener los resultados deseados.

En las “Sesiones Informativas” participan profesores o profesionales conocedores de las técnicas documentales y del uso de la documentación, así como jefes de “Servicios de Coordinación de la Biblioteca Universitaria” o expertos bibliotecarios y responsables de los “Centros de Documentación” universitarios, profesionales, locales, autónomos o nacionales. En las “Aulas Técnicas” se desarrollan una vez finalizado el contenido teórico de un determinado tema, en las que se busca como objetivo acercar la realidad profesional al estudiante como futuro profesional. En ellas participar técnicos de reconocido prestigio que aportan una visión práctica de las distintas áreas. En las “Visitas Programadas” se conoce los archivos documentales y centros

de documentación en los que se encuentran ubicados la documentación de uso en el ámbito universitario y profesional. Para ello se coordinan distintas visitas en las que los responsables de los mismos exponen el contenido documental y enseñan al alumno a su utilización práctica. Los “Talleres” se utilizan como práctica de aplicación en la búsqueda y tratamiento de la información, donde aprender a utilizar el servicio de la biblioteca universitaria (préstamo bibliotecario, búsqueda documental, etc...) y manejo de las Bases de Datos de aplicación a las distintas temáticas de estudio.

A su vez el alumno deberá realizar una presentación del trabajo realizado utilizando para ello las tecnologías actuales, tales como power point, video, etc...; en ocasiones utiliza el sistema de “videoconferencia” a través de la biblioteca.

Este trabajo presentado será evaluado y se considerará como una calificación esencial para la evaluación final. Sin embargo deberán en cualquier caso presentarse al examen o exámenes de la asignatura, ya que no todos los profesores ni alumnos aplican esta metodología.

Está previsto en el futuro que el trabajo desarrollado pueda ser reconocido con créditos de libre elección e incluso que pueda ser expuesto para conocimiento del resto de los estudiantes del Centro.

Hacer realidad este modelo conlleva impulsar cambios sustanciales en los cometidos de docentes y discentes, cambios que implican la adaptación de las metodologías de enseñanza y de los objetivos formativos, la innovación en las funciones y técnicas docentes, la institucionalización de tutorías curriculares y atención personalizada, así como la preparación de guías y materiales didácticos de asignaturas.

4. Objetivos

- Que el alumno sea el protagonista de su AUTOAPRENDIZAJE, adquiriendo la biblioteca universitaria el espacio que le corresponde como observador del aprendizaje del estudiante. Que el alumno desarrolle las destrezas y habilidades requeridas para su formación.

- Que el alumno aprenda a trabajar en grupo y a relacionarse con sus compañeros de trabajo y aprenda a presentar sus opiniones, debatirlas y defenderlas.
- Que el alumno aprenda a través de su trabajo. Debemos enseñar a aprender. (Aplicación directa de Bolonia)
- Que el alumno aprenda las nuevas tecnologías de la información.
- Aprender a buscar, analizar, localizar y tratar la información obtenida que precisa en su formación curricular y en su futuro profesional.
- Aprender a utilizar de forma “inteligente” la biblioteca, como herramienta de transmisión de conocimientos. Aprender a utilizar las “Bases de Datos”, como herramienta imprescindible en el desarrollo de su actividad académica y profesional.

5. Resultados

Fortalezas y debilidades.

Fortalezas:

- Mejor comprensión de los contenidos globales
- Mayor capacidad para comunicar conocimientos
- Adquisición de destrezas en el uso de las TICs
- Mayor participación individual en tareas colectivas
- Mayor autonomía del alumno. Apoyo en la red como sistema de consulta.

Debilidades:

- Fallos de tipo técnico
- Escasa preparación por parte de algunos estudiantes en las nuevas tecnologías de la información.

- No es aplicable a todas las disciplinas
- Mayor dedicación del profesor
- Exige mantenimiento específico y colaboración del personal bibliotecario.

6. Conclusiones

En relación con las Bibliotecas Universitarias

- Si en el nuevo modelo de enseñanza propuesto por el EEES la biblioteca cumple todas las condiciones idóneas para “aprender a aprender”, debe ser utilizada como RECURSO DE APRENDIZAJE Y HERRAMIENTA DE APOYO PARA LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN.
- La Biblioteca debe constituirse en un espacio especializado
- La Biblioteca es el espacio del saber, es un identificador del saber de la Universidad. Al igual que una biblioteca identifica el saber individual o social de una persona, de igual modo la Biblioteca Universitaria identifica el saber de la Universidad.
- El procedimiento de aprendizaje a través de la biblioteca aporta una enseñanza personalizada, implica un seguimiento del profesor y la tutela del alumno.

En relación al Estudiante

- Adquiere las destrezas y habilidades que requiere la búsqueda de la información en el manejo de las Bases de Datos, consigue un mejor conocimiento de determinados campos de información.
- Mayor motivación del estudiante (puede aprender al ritmo que él precisa y ser evaluador de sus avances)
- El alumno aprende con su esfuerzo a través de su propio trabajo.

- Se le enseña al alumno a “APRENDER A APRENDER” el objetivo principal del Modelo de enseñanza del EEES

- Aprende el alumno a analizar y sintetizar los conocimientos

En relación con el Profesor

- El uso de la biblioteca nunca pueden sustituir la función del profesor, exige la tutela del profesor.
- Incrementa el trabajo del profesor, precisa mayor dedicación docente
- Precisa crear incentivos para el profesor.

7. Bibliografía

Rebium. Red de Bibliotecas Universitarias (1997): Normas y directrices para bibliotecas universitarias y científicas.

ORERA ORERA, Luisa. *Diseño de Bibliotecas*. La Biblioteca Universitaria. Madrid: Editorial Síntesis S.A..2005.

MUÑOZ COSME, Los espacios del saber. Gijón; Ediciones Trea, 2003

REY, Emmanuel, *Espaces du livre. Cinq projets pour la Bibliothèque cantonale du Valais*. Laussane : Presses Polytechniques et universitaires romandes.2000.

CADAHIA, E. Normas para bibliotecas universitarias. Un estudio comparado. Madrid: Anabad, nº 3-4. 1989.p.548.

IFLA/UNESCO. Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas. Noordwijk(Holanda), 2001

IFLA/UNESCO. Directrices para bibliotecas públicas. Sección de Bibliotecas públicas de l'IFLA. Barcelona: colegio Oficial de Bibliotecarios-Documentalistas de Cataluña. 1987

JENCKS, C., *Modern Movements in Architecture*. Penguin-Books, 1973.

A MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO NA TEORIA ARQUIVÍSTICA: ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS

Mariana Lousada

Universidade Estadual Paulista (UNESP/Marília/SP/Brasil)

Oswaldo Francisco de Almeida Junior

Universidade Estadual Paulista (UNESP/Marília/SP/Brasil)

1 Introdução

Este estudo tem como proposição a identificação e análise crítica das correntes teóricas que compõem o pensamento arquivístico, buscando discutir o desenvolvimento histórico e epistemológico de tais correntes, por meio da comparação e confronto de seus conceitos principais para assim compreender e tecer relações com a Mediação da Informação.

Pretende-se aportar, modestamente, a criação de um espaço para reflexão sobre esta problemática, aprofundando teoricamente as relações existentes. Visto que não há incidência de estudos que relacionem a Mediação da Informação sob a perspectiva dos fundamentos da teoria Arquivística e da Ciência da Informação.

Busca-se assim, por meio de futuras análises sobre o tema em questão alcançar subsídios teóricos consistentes que possam ser aplicados como parâmetro para outras pesquisas referentes ao tema.

2 Fundamentação Teórica

O desenvolvimento e consolidação da Teoria Arquivística podem ser considerados recentes, quando comparado a outras ciências também de caráter social, isto se deve em grande parte, pelo fato de ter sido fundamentada em um conjunto de práticas profissionais bastante específicas - a organização e gestão de arquivos.

Historicamente, o desenvolvimento da Arquivística é pautado por três momentos principais. O primeiro tem ligação intrínseca com a história, uma vez que foi considerada por muito tempo como uma ciência auxiliar, em função da necessidade de se organizar os arquivos da idade média e do antigo regime.

Num segundo momento, já no século XX, a Arquivística volta-se para a administração, especialmente entre os anos de 1930-1950, desenvolvendo sistemas que facilitariam o gerenciamento do crescente volume documental e da necessidade da racionalidade no momento da produção, ocasionados pela Segunda Guerra Mundial. Nesse período tem-se as primeiras tentativas em conciliar as dimensões da área: Histórica e Administrativa.

O terceiro momento, final do século XX até aos dias atuais, a Arquivística busca se afirmar como disciplina ligada à Ciência da Informação, propondo novos métodos de abordagem e de metodologias.

A partir do desenvolvimento histórico, alguns fundamentos teóricos se consolidaram. Outros, no entanto, estão sob forte questionamento, ocasionados principalmente pelo advento da tecnologia na produção e gerenciamento de documentos nas instituições.

Atualmente, considera-se que há duas teorias/escolas principais que compõe o pensamento arquivístico contemporâneo: a Arquivologia Tradicional ou Custodial e a Arquivologia Pós-Moderna ou Arquivística Pós-Custodial.

A Arquivologia Tradicional ou Custodial é formada essencialmente, por pesquisadores europeus. Desenvolveu-se, inicialmente, a partir da noção dos arquivos como fonte de pesquisa para a História. Este fato teve forte influência, ao mesmo tempo em que os arquivos históricos tornaram-se a face mais visível do objeto dessa mesma disciplina, o que ocasionou forte influência no plano teórico e prático.

O objeto da arquivologia tradicional era identificado pelo conjunto de documentos produzidos ou recebidos por uma dada administração; era o arquivo (*found d'archive*) custodiado por uma instituição arquivística (FONSECA, 2005, p.55).

Lopes (2009, p.132) defende que a arquivística tradicional é uma construção contraditória. A primeira contradição consiste em manter os princípios e teorias fundamentais da arquivística como um conjunto, e de recusar, sistematicamente, o papel de uma disciplina independente. O autor ainda realiza uma crítica quanto a sua posição atual:

A arquivística tradicional contemporânea recusa-se a questionar a origem, isto é, a criação, a utilização administrativa, técnica e jurídica dos arquivos, dos documentos recolhidos aos arquivos definitivos. Essa atitude resulta na crença generalizada de que estas questões não são parte da profissão (LOPES, 2009, p. 132).

A Arquivística perdeu este status de disciplina auxiliar da História há algum tempo, no entanto, alguns pesquisadores tidos como mais conservadores ainda apresentam dificuldades em discutir aspectos mais contemporâneos.

A segunda corrente/escola, considerada por alguns como moderna, é identificada como “Arquivologia Pós-Moderna” ou

“Arquivística Pós-Custodial”, oriunda principalmente, do trabalho de pesquisadores canadenses, que aproximam a Arquivística dos métodos de compreensão e estudo próprios das Ciências Humanas. Atualmente, é composta por três perspectivas de estudo: a Arquivística Integrada – liderada pelas figuras de Jean-Yves Rousseau e Carol Couture –, a Arquivística Funcional – fundamentada principalmente na avaliação e proveniência, liderada por Terry Cook – e a Diplomática Contemporânea, liderada por Luciana Duranti no que diz respeito a autores provindos das correntes de pensamento canadenses.

Estes autores discutem mudanças de paradigmas na disciplina, como no contexto de produção de documentos, em virtude do aumento do uso de tecnologias, e pela atual natureza da produção dos documentos, inferindo que não existe, em hipótese alguma, naturalidade na guarda, no processamento e no conteúdo.

As divergências entre estas duas escolas de pensamento pode ser evidenciada nas discussões acerca de um dos conceitos balizadores da Arquivística, a avaliação documental.

A avaliação documental é considerada dentro da área como um fenômeno recente, haja vista que durante séculos as instituições conservavam documentos que refletiam tanto testemunhos de seus direitos como de seus privilégios. Não havia um processo avaliativo que estudasse a real necessidade de preservação dos mesmos levando em consideração outros critérios de salvaguarda e de preservação.

Essa questão começa a ganhar notoriedade a partir do desenvolvimento tecnológico provocado dentre outras coisas pela primeira guerra mundial e a explosão documental.

A avaliação de documentos é entendida de diferentes formas pela literatura, alguns autores a consideram como uma prática, outros como conceito e ainda, há os que a consideram como um processo. De acordo com a publicação do Conarq^[1] (2008, p.42) constitui-

[1] Arquivo Nacional (Brasil). Conselho Nacional de Arquivos Classificação, temporalidade e destinação de documentos de arquivo; relativos às atividades-meio da administração pública. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2001. p. 156

se em atividade essencial do ciclo de vida documental arquivístico, na medida em que define quais documentos serão preservados para fins administrativos ou de pesquisa e em que momento poderão ser eliminados ou destinados aos arquivos intermediário e permanente, segundo o valor e o potencial de uso que apresentam para a administração que os gerou e para a sociedade.

Pode-se discutir a avaliação documental a partir do desenvolvimento do pensamento de alguns autores, como por exemplo, Jenkinson (1922) que iniciou seus estudos na área a partir de trabalhos com arquivos medievais, o que acabou por influenciar sua posição mais rigorosa, argumentando que o arquivista não deveria participar da avaliação, uma vez que seus pressupostos poderiam interferir na qualidade de conservação e na integridade dos documentos e dos arquivos. Segundo ele, este trabalho seria de responsabilidade dos administradores. É importante ressaltar que a posição adotada pelo autor deve ser contextualizada no espaço e no tempo, portanto, reflexos desse recorte temporal.

Schellenberg (1956) foi o primeiro pesquisador a analisar mais cuidadosamente a questão da avaliação, o que proporcionou um progresso significativo para a Arquivística, preocupada, até o momento, com questões relacionadas à custódia, descrição e classificação dos documentos.

É a partir de suas obras que se questiona a responsabilidade do arquivista frente a racionalização e a produção dos documentos, já que seu papel até então era focado na questão histórica. A partir desta nova perspectiva da profissão, a questão da avaliação passa a ser de responsabilidade do arquivista. De acordo com Schellenberg, a análise deve ser a essência da avaliação, considerando a função pela qual foi criado o documento, buscando identificar valores e atributos, segundo o seu potencial de uso. No entanto, ressalta que não se reduz a um processo mecânico e nem deve ser aceita pela impossibilidade real de se conservar tudo. Para o autor a avaliação não é um processo subjetivo, baseado na intuição ou em critérios de valor do avaliador, e sim, em critérios de valores consistentes, porém, não absolutos ou finais.

Schellenberg inovou ao criar uma nova forma de categorizar em dois níveis o valor atribuído aos documentos: valor primário (administrativo-probatório) e secundário (histórico-cultural-informacional). Ele acreditava que era necessário redefinir a instituição arquivo de uma maneira mais susceptível aos requerimentos dos arquivistas modernos.

Essa nova posição defendida por Schellenberg vem confrontar toda a classe de arquivistas, uma vez que se opõe as ideias promulgadas por Jenkinson, ou seja, é impossível deixar a seleção dos documentos sob responsabilidade da administração.

Esse avanço nas discussões teóricas possibilitou novos olhares e novas reflexões dentro da área, como por exemplo, a formação de novas correntes de pensamento. É o caso da escola canadense formada basicamente por três frentes de pesquisa: uma relacionada com a Diplomática com uma visão mais europeia da disciplina; outra fundamentada nas práticas analíticas e teóricas das Ciências Humanas, centrada principalmente nos conceitos de avaliação e macroavaliação e, por último, uma Arquivística visando à integração entre os *archivists* e os *records managers*.

Esta nova corrente vem questionar alguns conceitos até então considerados como paradigmas na Arquivística. É a partir de seus conceitos de avaliação que se fundamentam as novas soluções encontradas pelos arquivistas canadenses para a avaliação e a organização dos documentos eletrônicos.

Para Brothman (1991) os arquivistas devem reconhecer que os documentos somente têm o valor que lhes é atribuído, seja pelas pessoas que trabalham com eles, no sentido de produção e uso, seja pelos próprios arquivistas, no processo de avaliação documental. Ressalta também, que os arquivistas devem refletir criticamente sobre os aspectos que introduzem na avaliação, pois não considera que seja possível preservar os documentos dos juízos de valor humanos, ou seja, os arquivistas não são imparciais e apolíticos na execução de seus trabalhos.

Outro autor que segue a mesma concepção é Terry Cook (1997) argumentando que no caso dos documentos, principalmente públicos, a avaliação tem aspectos eminentemente políticos. A avaliação supõe uma grande responsabilidade social para os arquivistas. Quando avaliam os documentos, os arquivistas estão nada menos que dando forma ao futuro do nosso patrimônio documental. Estão determinando aquilo que o futuro conhecerá do seu passado, que é frequentemente o nosso presente (COOK, 2003).

O autor é bastante enfático quando diz que a avaliação é o único objetivo arquivístico, sendo uma atividade polêmica que requer sensibilidade, além de ter um caráter filosófico e político. E completa, afirmando que os arquivistas literalmente criam arquivos, uma vez que estão decidindo o que deve ser lembrado e o que deve ser esquecido, quem é visível na sociedade e quem é invisível, quem tem voz e quem não; ao se eliminar os documentos, estamos de forma taxativa e irrevogável excluindo dos arquivos e apagando-os da memória (COOK, 2003).

Percebe-se uma mudança no paradigma da avaliação, bem como, nas atribuições do arquivista. Inicialmente, a avaliação era função dos administradores, depois passou a ser responsabilidade dos arquivistas. Isso refletiu no entendimento do seu próprio conceito e prática.

Schellenberg considerava que o documento deveria ser entendido pela função pela qual foi gerado, os valores atribuídos deveriam referir-se ao seu potencial de uso, e a avaliação não poderia ser permeada pela subjetividade, e sim, fundamentada em valores consistentes; já para os pesquisadores canadenses, o valor atribuído aos documentos está intimamente ligado aos valores intrínsecos de quem atribui tal valor, ou seja, trata-se de uma atribuição regida pela subjetividade, e muitas vezes por interesses políticos, sendo assim, de acordo com estes pesquisadores, o arquivista não é um profissional neutro, pelo contrário, os seus pressupostos estão presentes em seus fazeres profissionais, mesmo que inconscientemente.

Atualmente há um grande embate em relação a essas questões, a escola mais tradicional apresenta dificuldades em aceitar esta

nova visão dos arquivistas canadenses. Isto reflete inevitavelmente nas discussões nacionais, em que ainda é muito forte a influência da arquivística tradicional, tanto nas práticas profissionais, nas instituições de arquivo e no ensino superior.

É no momento da avaliação documental que se faz presente um dos objetos de estudo deste projeto, a mediação da informação.

O conceito de mediação da informação não é discutido na Arquivística, isto porque alguns teóricos acreditam que não há necessidade de tal argumentação, pois estaria implícito nas práticas profissionais.

Historicamente, o conceito de mediação teve como ponto de partida os serviços de referência em bibliotecas. Estes se caracterizam por ser o momento em que o acervo de documentos vai se transformar em acervo informacional.

Para Almeida Júnior (2009, p.92) a mediação é:

[...] toda ação de interferência – realizada pelo profissional da informação –, direta ou indireta; consciente ou inconsciente; singular ou plural; individual ou coletiva; que propicia a apropriação de informação que satisfaça, plena ou parcialmente, uma necessidade informacional.

A mediação da informação está presente em todos os momentos do processo informacional, não somente na disponibilização da informação para o usuário, mas também, em todas as atividades desenvolvidas pelo profissional da informação.

A ação mediadora não ocorre apenas no momento do contato do usuário com os documentos e com a possibilidade de obter informações. Ela abarca todas as ações do fazer profissional, desde a construção do acervo, o processamento técnico dos documentos, etc.

Essa ação de interferência concretiza-se nos espaços ou unidades informacionais, mesmo que sejam acessados a distância, porém não pode ser considerada de maneira independente, pois surge associada

aos acontecimentos histórico-sociais. Logo, o “[...] momento em que se concretiza não é um recorte de tempo estático e dissociado de seu entorno. Ao contrário: resulta da relação dos sujeitos com o mundo” (ALMEIDA JUNIOR, 2009, p.93).

Consideramos como unidade ou espaço informacional os centros de documentação, arquivos ou bibliotecas. São planejados de acordo com as necessidades da instituição e sofrem modificações e alterações em decorrência das transformações que ocorrem tanto internamente, quanto externamente.

O autor complementa:

[...] A unidade informacional não é um espaço isolado, ilhado, alheio e isento de interferências. Todas as transformações sociais, de uma ou outra forma, influem e exigem posturas e mudanças tanto do espaço informacional, como dos que nele atuam e dos serviços implantados e oferecidos (ALMEIDA JUNIOR, 2008, p.47).

A mediação pode estar presente de duas maneiras, explícita e implicitamente. A mediação explícita caracteriza-se “[...] pelo atendimento direto ao usuário, mesmo que tal presença não seja física, em que não é solicitada a interferência concreta e presencial do profissional da informação [...]” (ALMEIDA JUNIOR, 2009, p.93). As ações são desenvolvidas de forma consciente, subsidiadas pelos conhecimentos que possuímos e somos capazes de exteriorizar.

A mediação implícita compreende todas as ações desenvolvidas antes do contato com o usuário, ou seja, mesmo sem a presença física do usuário, as ações são direcionadas para satisfazer as necessidades informacionais deste. “Abarca as ações que deixam transparecer um conhecimento inconsciente, não passível de controle e que se imbrica com os conhecimentos conscientes” (ALMEIDA JÚNIOR, 2009, p.93).

Conforme conclui Almeida Júnior (2009, p.92):

O armazenamento de informações é alimentado a partir de interesses e demandas dos usuários. A política de seleção, amplamente discutida

no desenvolvimento de coleções, tem o usuário final como base de sustentação. O mesmo se dá com os trabalhos de processamento das informações: têm suas ações voltadas para a recuperação de informações que atendam e satisfaçam necessidades dos usuários.

O conceito de mediação da informação adotado pela pesquisa está diretamente relacionado a estas novas discussões fomentadas pela escola canadense. Portanto, considera-se haver um espaço para a reflexão, interlocução que possibilita a inserção deste conceito a partir das discussões que são realizadas e que coincidem com a postura adotada pelos autores. A partir desse novo quadro teórico-metodológico surgem novas possibilidades e perspectivas de estudos diferenciados, temas que até então não são discutidos pela literatura, e que podem vir a contribuir com a consolidação da teoria e que criam frentes de pesquisa até então inéditas.

3 Considerações Finais

Esta sintética análise das correntes teóricas nos permite inferir que o pensamento na área vem se alterando e alguns conceitos antes tidos como paradigmas estão sendo questionados. Trata-se de diferentes pontos de vista, apesar de em alguns momentos elas se relacionarem e depois se contraporem. Isto porque, a Arquivística Moderna não poderia discutir ou refutar aspectos sem que a Arquivística Tradicional tivesse iniciado seus estudos.

A partir deste novo quadro teórico-metodológico surgem novas possibilidades e perspectivas de estudos diferenciados, temas que até então não são discutidos pela literatura, e que podem vir a contribuir com a consolidação da teoria e que criam frentes de pesquisa até então inéditas.

Nesse sentido, pelas análises realizadas consideramos que a questão da Mediação da Informação não é citada, nem tampouco estudada em nenhuma das duas perspectivas de estudo. Isto se deve em parte por ser um tema que apresenta suas raízes na área da Biblioteconomia, por meio dos serviços de referência.

Apesar de haver essa ausência de discussões é nítido que a Mediação da Informação encontra-se presente em diversos momentos das práticas profissionais Arquivísticas, desde a produção até a destinação final dos documentos. Sendo assim, considera-se que há um espaço para a reflexão e a inserção do tema na área.

A partir das concepções e discussões de cada escola de pensamento considera-se que a que possibilita um aprofundamento entre a Arquivística e a Mediação da Informação é a abordagem Pós-Moderna, haja vista que as discussões realizadas coincidem com a posição adotada pelos autores.

Os arquivistas canadenses defendem uma mudança de paradigma na área, que deve englobar agora o contexto sociocultural e ideológico de criação dos documentos, ou seja, é necessário uma visão macro e não limitada do processo documental. Essa visão recai também sobre o papel desempenhado pelos registros nesse novo momento.

O contexto por trás do texto, as relações de poder que moldam a herança documental, e de fato, a estrutura do documento, sistema residente de informação e convenções narrativas são mais importantes do que o objeto e seu conteúdo. Nada é neutro. Nada é imparcial. Nada é objetivo. Tudo é moldado, apresentado, representado, reapresentado, simbolizado, significado, assinado, construído (COOK, 2001, p. 07).

Ou seja, segundo Bellotto (1998) o texto não é um “subproduto” administrativo, e sim um “produto consciente”, “embora essa consciência (...) possa ser transformada (...) em padrões inconscientes de comportamento social (...) e em fórmulas padronizadas de apresentação da informação”, de tal modo que os liames com as realidades externas e as relações de poder tornam-se bastante escondidos. Portanto, os documentos de arquivo são produzidos em “contextos semioticamente construídos, (...) dependentes das instituições e/ou dos indivíduos”; portanto, não há documentos neutros, objetivos, desinteressados, “inocentes”.

Este novo olhar defendido pelos canadenses está diretamente relacionado com o conceito e os atributos da Mediação da Informação,

uma vez que se encontra presente em todos os momentos do processo informacional, não somente na disponibilização da informação para o usuário, mas também, em todas as atividades desenvolvidas pelo profissional da informação.

A ação mediadora não ocorre apenas no momento do contato do usuário com os documentos e com a possibilidade de obter informações. Ela abarca todas as ações do fazer profissional, desde a construção do acervo, o processamento técnico dos documentos, etc.

Consequentemente, o fazer profissional do arquivista carrega, consciente ou inconscientemente, seus atributos pessoais e profissionais, ou seja, a prática profissional está fundamentada nesses aspectos que interferem diretamente na execução de seu trabalho.

Referências

ALMEIDA JÚNIOR, O. F. de. Mediação da informação: ampliando o conceito de disseminação. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.) *Gestão da Informação e do Conhecimento no âmbito da Ciência da Informação*. São Paulo: Polis: Cultura Acadêmica, 2008. 268p.

_____. Mediação da informação e múltiplas linguagens. *Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, Brasília, v.2, n.1, p.89-103, jan./dez. 2009.

BELLOTTTO, H. L. Arquivos pessoais em face da teoria arquivística tradicional: debatendo Terry Cook. *Estudos Históricos*. Rio de Janeiro: v.11, n.21, 1998.

BROTHMAN, B. Orders of value: Probing the theoretical terms of archival practice. *Archivaria*, v.32, p.78-100. 1991.

COOK, T. What is past is prologue: a history of archival ideas since 1898, and the future paradigm shift. *Archivaria*, v. 43, Spring, p. 18-63. 1997.

_____. Macrovaloración y análisis funcional: la preeminencia de la interacción político-social sobre el gobierno. IN: *Tabula: Revista de Archivos de Castilla y León / Asociación de Archiveros de Castilla y León*. Salamanca, n. 6, p.87-103, 2003.

_____. Archival science and postmodernism: New formulations for old concepts. *Archival Science: International Journal on Recorded Information*, v.1, n.1, p.3-24, 2001.

FONSECA, M. O. *Arquivologia e ciência da informação*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

JENKINSON, H. *A manual of archive administration: including the problems of war archives and archive making*. Oxford: The Clarendon Press, 1922.

SCHELLENBERG, T.; R. *Modern Archives: Principles and Techniques*, 1956.

LOPES, L. C. *A nova arquivística na modernização administrativa*. 2.ed. Brasília: Projecto Editorial, 2009.

O CAMPO DA INFORMAÇÃO

Angelica Alves da Cunha Marques
Universidade de Brasília

1 Considerações iniciais

Há dez anos, buscamos compreender a trajetória da Arquivologia como disciplina no Brasil, a partir do estudo das suas práticas, da história dos arquivos, dos cursos de graduação, das associações de arquivistas e da configuração atual da área, ou seja, dos quadros docentes dos cursos, das pesquisas desenvolvidas na graduação e na pós-graduação com temas arquivísticos e, de certa forma, da sua epistemologia.

Desenvolvida em três fases – projeto de iniciação científica (CUNHA, 2003), dissertação (MARQUES, 2007) e tese (MARQUES, 2011) –, o último estágio da pesquisa voltou-se para a investigação das interlocuções entre a Arquivologia internacional e a nacional, tendo em vista o desenvolvimento da disciplina no Brasil. Evidentemente, o estudo tangenciou a trajetória de outras disciplinas que têm por objeto a informação e que, institucionalmente, compartilham o mesmo espaço acadêmico dos cursos de Arquivologia, comungando, inclusive, objetos de pesquisa.

Desse modo, parte da tese dedicou-se à apreensão dos marcos históricos da Museologia, da Biblioteconomia, da Documentação e da Ciência da Informação (CI). Embora outras disciplinas também tenham por objeto a informação, restringimo-nos a essas quatro áreas (como afins à Arquivologia), considerando a sua vinculação acadêmico-institucional. Identificamos aspectos comuns que facilitam os seus diálogos e que, em parte, justificam tal vinculação e, também, pontos específicos que as individualizam.

Afinal, a Arquivologia teria uma identidade disciplinar própria? Ou sua identidade limitar-se-ia às suas aplicações e, conseqüentemente, poderia ser considerada Ciência da Informação ou uma das Ciências da Informação? Se existem profissões e, mais recentemente, disciplinas que estão envolvidas com a gênese, organização, comunicação e recuperação de documentos/informações, os paradigmas da Arquivologia alinhar-se-iam àqueles dessas disciplinas no campo da informação?

Inspirados e inquietados por essas questões, ainda que não objetivemos respondê-las, retomamos, mediante uma revisão de literatura e análise documental, o histórico de algumas iniciativas internacionais e nacionais voltadas para a harmonização do ensino das disciplinas da informação, ponto de partida para a conjugação das suas convergências e especificidades, além de estímulo para o delineamento do campo da informação, apresentado nesta comunicação.

2 Em busca de pontos comuns

As preocupações em torno das relações de cooperação entre as disciplinas que têm por objeto a gênese, organização, comunicação e recuperação da informação são sistematizadas em 1934, por Paul Otlet, no *Traité de Documentation* (OTLET, 1934). A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) as valida com a criação do *International Council on Archives* (ICA), em 1948; com

a aproximação entre a *Fédération Internationale de Documentation* (FID) e a *International Federation of Library Associations* (IFLA).

No relatório apresentado à IFLA e à FID, acerca do inquérito sobre a formação profissional dos bibliotecários e documentalistas, Suzanne Briet retoma o problema dessa formação, lembrando o papel dos arquivistas, bibliotecários e curadores de museus como especialistas na preservação e divulgação dos acervos (UNESCO, 1951).

A partir da década de 1960, são empreendidas várias iniciativas e realizados diversos eventos internacionais voltados para a integração dos serviços de documentação, bibliotecas e arquivos e do seu respectivo ensino, sintetizados no quadro 1.

Alinhado às propostas dessas iniciativas, nos anos 1970, o movimento pela integração das instituições voltadas para a organização e disponibilização de documentos (inicialmente os arquivos, as bibliotecas e os institutos/centros de documentação) se fortalece, liderado pela UNESCO, no sentido de “estabelecer uma forma mais eficaz e flexível, base da cooperação e assistência em apoio aos esforços dessas organizações” (INTERGOVERNMENTAL CONFERENCE ON THE PLANNING OF NATIONAL DOCUMENTATION, LIBRARY AND ARCHIVES INFRASTRUCTURES, 1974, p. 28, tradução nossa). A partir desse evento, há a recomendação de uma formação regular comum, complementada com cursos de aperfeiçoamento, atualização e reciclagem, reforçada pelo movimento para a harmonização das formações nessas áreas de informação, que ganha fôlego com a multiplicação dos estudos e dos encontros (COUTURE; MARTINEAU; DUCHARME, 1999).

Quadro 1: Iniciativas internacionais voltadas para a integração dos serviços e do ensino das disciplinas da informação (1966-1987)

INICIATIVA	LOCAL	DATA	CONTRIBUIÇÕES
Eventos	Quito (Equador)	1966	Foco na integração dos serviços de documentação, bibliotecas e arquivos.
	Colombo (Sri Lanka)	1967	
	Kampala (Uganda)	1970	
	Cairo (Egito)	1974	
Consultas a especialistas	Paris (França)	1972, 1973 e 1974	Análise das possibilidades de planificação, dos métodos aplicáveis e da formação de pessoal desses serviços
Seminário Interamericano de Integração dos Serviços de Informação de Arquivos, Bibliotecas e Centros de Documentação na América Latina e no Caribe	Washington (EUA)	1972	Declaração dos princípios, das conclusões e das recomendações aos governos dos países americanos, considerando-se a responsabilidade do Estado em promover o acesso à informação
UNESCO's World Scientific Information Programme (UNISIST)	-	1973	Com o objetivo de facilitar a permuta e a transferência internacional de informação.
<i>Intergovernmental Conference on the Planning of National Documentation, Library and Archives Infrastructures</i>	Paris (França)	1974	Voltou-se para o compartilhamento de experiências sobre o planejamento coordenado de bibliotecas e arquivos. Foi proposto o <i>National Information System</i> (NATIS), como um sistema relacionado às ações da UNESCO voltadas para o entrosamento entre os arquivos e bibliotecas nas infraestruturas nacionais. É apresentada uma proposta que conjuga os fundamentos, os tipos de documentos, os métodos, as modalidades de gestão e as tecnologias utilizados pela Documentação, Biblioteconomia e Arquivologia.
<i>General Information Programme</i> (PGI) da UNESCO	-	1976	Ratificação da proposta de ratificação de harmonização das disciplinas.
<i>Seminaire International sur les stratégies pour le développement des archives dans le Tiers Monde</i> (ICA e UNESCO)	Berlim (Alemanha)	1979	A partir de uma terminologia geopolítica, reconhece a importância da integração parcial das disciplinas e dos profissionais do domínio da informação e documentação.
IV Congresso Brasileiro de Arquivologia (CBA)	Rio de Janeiro (Brasil)	1979	Contempla, nas sessões plenárias, a <i>integração dos arquivos nos centros de informação</i> .

<i>Reunión d'experts sur l'harmonisation des programmes de formation en matière d'archives</i> (UNESCO)	Paris (França)	1979	Propôs-se a estudar os programas de formação em Arquivologia e as suas relações com os programas de formação teórica e prática em Biblioteconomia e CI.
<i>Consulta junto aos especialistas da área e Records and Archives Management Program (RAMP) – UNESCO</i>	Paris (França)	1979	Objetivam melhorar a gestão de documentos, além da sua preservação como herança cultural. As recomendações decorrentes dessa consulta voltam-se para a implementação de políticas e planos, normas e padrões, infraestrutura de desenvolvimento, formação e treinamento de profissionais.
Seminário da IFLA	Filipinas	1980	Reconhecimento da relevância dos arquivos, como instrumentos indispensáveis para a administração de uma comunidade
Reuniões da FID, do ICA e da IFLA	Itália	1980	Discussão de questões teóricas e práticas acerca da gestão das profissões de informação, bem como o seu ensino e a sua formação.
	Viena (Áustria)	1983	
<i>Colloque International sur l'harmonisation des programmes d'enseignement et de formation en Sciences de l'Information, Bibliothéconomie et Archivistique</i> (UNESCO)	Paris (França)	1984	Focaliza a integração do ensino dessas áreas, em nível nacional e regional, considerando que os seus serviços têm em comum a aquisição, preservação e comunicação da informação registrada e, em graus variados, a análise e difusão das informações contidas em seus fundos e coleções. São, também, consideradas suas peculiaridades, determinadas, em grande medida, pela origem e natureza dos materiais tratados.
Colóquio Internacional sobre Harmonização de Programas de Ensino e Treinamento de Pessoal de Biblioteca, Informação e Arquivo	Londres (Inglaterra)	1987	

Fonte: elaboração própria, com base nos documentos da UNESCO e do Arquivo Nacional (MARQUES, 2011).

As vantagens dessa integração são apontadas no evento organizado pela UNESCO, em 1984: os benefícios econômicos, a redução de barreiras psicológicas e sociais entre os grupos, a preparação dos estudantes para um mercado flexível, a implementação de uma base tecnológica comum às três disciplinas e o fortalecimento do *status* representativo das profissões diante do Governo (TEES apud MENDES, 1992, p. 16).

Esses eventos propiciam a elaboração de alguns documentos que sintetizam suas preocupações em torno da harmonização das profissões e disciplinas da informação e propõem programas comuns nesse sentido.

Por todas as iniciativas descritas, podemos perceber que a atuação da UNESCO, desde a sua criação em 1946, sempre foi de grande relevância para o desenvolvimento, a organização, a padronização, o estudo e a reflexão das disciplinas da informação. Devemos lembrar que, além dessas ações, e mais especificamente em relação à valorização dos arquivos, a instituição, já no seu primeiro programa, propõe um projeto de criação, em cada estado membro, de um centro de informação sobre os seus arquivos. A criação do ICA, o mais importante órgão de cooperação internacional da área, também ocorre no seu âmbito.

Outro exemplo das relevantes contribuições da UNESCO é o fundo internacional para o desenvolvimento de arquivos, na tentativa de auxiliar os países em desenvolvimento a adotar sistemas nacionais de arquivos eficazes (INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES, 1974).

No Brasil, desde 1923 já existiam preocupações explícitas quanto à necessidade de cooperação entre os profissionais de arquivos, bibliotecas e museus: naquele ano, a Biblioteca Nacional e o Museu Histórico Nacional abrem inscrições para o Curso Técnico, comum a essas duas instituições e ao AN (CASTRO, 2000).

No plano político-institucional, a agência brasileira de fomento que faz a classificação das áreas do conhecimento com finalidades práticas, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), já contemplava a CI, desde 1976, como uma subárea da Comunicação na sua Tabela de Áreas do Conhecimento (TAC). Nessa classificação, a CI tinha duas especialidades: 1) os Sistemas da Informação e 2) a Biblioteconomia e Documentação (CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO, 1978). Na TAC de 1984, a CI aparece como área, denominada “Ciência da Informação, Biblioteconomia e Arquivologia”. Já na TAC em vigor, a CI compõe,

com outras áreas, a grande área das Ciências Sociais Aplicadas e tem como subáreas, a Teoria da Informação, a Biblioteconomia e a Arquivologia (FERNANDEZ, 2008). Essa classificação demonstra a emancipação da CI no campo científico e o seu “domínio” sobre as subáreas que a compõem. Além disso, parece ir ao encontro da proposta internacional de conceber a Ciência da Informação no plural, de forma a agregar as áreas que têm por objeto a informação.

Em 2005, o CNPq, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) compõem uma comissão especial de estudos para propor uma nova TAC . Considerando a defasagem da tabela em vigor e a “forte tendência de interdisciplinaridade das áreas do conhecimento”, essa comissão deveria, em sintonia com as tendências internacionais e com a comunidade científica, estudar as profissões com base na Organização Internacional do Trabalho (OIT), mapear os problemas das grandes áreas e definir as bases epistemológicas para a nova tabela. Em decorrência dos trabalhos da comissão, o CNPq propõe uma classificação que diferencia, nitidamente, a Arquivologia da CI. No entanto, essa proposta ainda não foi aprovada , embora a comissão tenha previsto a conclusão dos trabalhos para dezembro do mesmo ano .

Nas universidades, já observamos a concretização de algumas iniciativas quanto à integração da Arquivologia, da Biblioteconomia e da Museologia na CI: a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a UnB e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) começaram a estudar e a implementar (no caso da UFMG) a integração dos currículos dos três cursos no escopo mais amplo da CI (ARAÚJO; MARQUES; VANZ, 2011).

3 Particularidades da Arquivologia

Um dos principais autores que constituíram nossos referenciais teóricos foi Pierre Bourdieu, segundo o qual

O campo científico é sempre o lugar de uma luta, mais ou menos desigual, entre agentes desigualmente dotados de capital específico e, portanto, desigualmente capazes de se apropriarem do produto do trabalho científico que o conjunto dos concorrentes produz pela sua colaboração objetiva ao colocarem em ação o conjunto dos meios de produção científica disponíveis. (BOURDIEU, 1983a, p. 136).

Considerando a luta concorrencial que perpassa o campo científico, buscamos situar e compreender a formação e configuração da Arquivologia no âmbito das disciplinas da informação que comungam paradigmas comuns em torno da gênese, organização, comunicação e recuperação da informação. Para Bourdieu (2001), a noção de *campo científico* contempla, simultaneamente, a unidade existente na ciência e as diversas posições que as diferentes disciplinas ocupam no espaço, isto é, sua hierarquização. O que acontece no campo depende dessas posições e este pode ser descrito como um conjunto de campos locais (disciplinas), que têm, em comum, interesses e princípios mínimos.

Assim vamos, num primeiro momento, ao encontro do campo científico e profissional da CI, entendido, mais especificamente, como subcampo, entrecruzado com os daquelas disciplinas que lhe são próximas e que também lidam com a informação (a Arquivologia, a Biblioteconomia, a Documentação e a Museologia); e, num segundo momento, do campo da informação, que congrega essas disciplinas, numa abordagem mais ampla.

Nesse sentido, nesta comunicação não distinguimos os (sub)campos definidos por essas disciplinas (o que exigiria um estudo epistemológico mais profundo), mas procuramos entender suas relações de parceria, cooperação e conflitos, como áreas que passaram por processos de profissionalização e institucionalização até conquistarem seu espaço e estatuto científico.

O estudo de Abbott (1988) mostrou-se valioso nesse sentido, na apresentação e análise da história das profissões, sua formação em

sistemas na sua busca por “jurisdição no sistema de profissões”. O autor considera as influências de forças internas e externas ao sistema de profissões, ideia que parece ser compatível com a proposta de campo *transcientífico* de Knorr-Cetina (1981) e com Bourdieu (1983a), quanto às lutas internas ao campo científico.

A partir das reflexões desses autores, podemos compreender a trajetória da profissão de arquivista e a sua formação acadêmica. Observamos que a concentração dos documentos em arquivos centrais a partir do século XVI demandou profissionais especializados para gerir as grandes massas documentais acumuladas. Silva et al (1999) e Duchein (1992) explicam que, a partir daí, a profissão de arquivista começa a ser regulamentada, com normas que, em alguns casos, já contemplariam os postulados da disciplina que desenvolver-se-ia mais tarde, como um saber especializado.

É assim que a profissão de arquivista, uma prática tão antiga, passa por distintas configurações de acordo com as mudanças ocorridas, sobretudo a partir do século XIX: a criação dos grandes depósitos dos arquivos nacionais, que desprezavam o Princípio da Proveniência em nome de uma centralização; o aumento da produção e acumulação de documentos, agravado com o aparecimento da fotografia que favoreceu a multiplicação das cópias; o surgimento dos documentos eletrônicos e os desafios quanto ao seu acesso (DUCHEIN, 1993). Segundo o mesmo autor, uma das consequências dessa evolução foi a crescente especialização e autonomia dos arquivistas, com a criação de instituições cada vez mais especializadas e de escolas de formação em vários países a partir da segunda metade daquele século, além da maior sensibilização em torno dos princípios básicos da Arquivologia (DUCHEIN, 1992).

Couture, Ducharme e Rousseau (1988) lembram que é um pouco mais tarde, na primeira metade do século XX, que estão as bases da profissionalização do pessoal da Arquivologia e da sua identidade.

A área então se divide em dois segmentos: um para atender às demandas administrativas, mais voltadas para a gestão de documentos;

e outro para dar conta das demandas de pesquisas históricas. Essa divisão apresenta-se de forma mais clara nos Estados Unidos, embora a partir da Segunda Guerra Mundial tenha se repercutido no mundo. À frente da especialização da profissão do arquivista estariam, grosso modo, duas correntes de formação: 1) aquela liderada pelos países europeus, fiéis aos arquivos históricos, cuja formação dá-se independentemente da Biblioteconomia; 2) e aquela de fora da Europa, que tende a conceber a formação do arquivista mais próxima à do profissional da informação (principalmente do bibliotecário/documentalista). Para Duchein (1993), essas correntes, aparentemente antagônicas, sintetizam, de forma complementar, dois papéis dos arquivos, como conservadores da memória histórica e como elementos da informação corrente.

Essa constatação parece ir ao encontro das reflexões canadenses, difundidas sobretudo a partir dos anos 1980 por meio da proposta da “Arquivística Integrada”, quando se verifica uma tendência de valorizar os arquivos como recursos de informação vitais nas instituições. Couture, Ducharme e Rousseau (1988) lembram, que, se por um lado as associações profissionais distinguem os arquivos em dois segmentos, as instituições e a legislação arquivística não o faziam. Essa tendência de integração da Arquivologia tradicional com a gestão de documentos configuraria a natureza da profissão do arquivista. Nessa perspectiva, a Arquivologia, por meio de um programa centrado na missão institucional e integrado à sua política de gestão da informação, passa a contribuir, de forma particular, para a organização de documentos. É nesse sentido que os autores defendem a perspectiva integrada da área, bem como suas definições internas estratégicas e suas alianças com outras disciplinas.

A configuração integrada da Arquivologia (considerando o valor administrativo e o valor histórico dos arquivos), como uma das mais recentes tendências, além de propiciar a unidade das intervenções arquivísticas nos documentos, a articulação e estruturação das atividades arquivísticas sob uma política organizacional, de forma a ampliar a definição de *arquivo*, permite, segundo os canadenses, uma

imagem mais forte da área e, conseqüentemente, o seu reconhecimento social (COUTURE; DUCHARME; ROUSSEAU, 1988).

Se, ao longo da sua trajetória, a Arquivologia teve contribuições relevantes da História na formação dos seus profissionais, estas não foram exclusivas: como afirmam esses autores, outros elementos de formação lhe foram indispensáveis, como aqueles oriundos da Administração, Informática, CI e de outras disciplinas que auxiliam a área na organização de tipos específicos de arquivos.

Há que se acrescentar, ainda, que as percepções acerca da profissão de arquivista variam conforme o país ou região. Assim, as diferenças se dão em razão da tradição arquivística nacional, mais ou menos próxima da História ou da CI (MARÉCHAL; EICHENLAUB apud LIMON, 1999-2000).

Ao analisar a trajetória da área, observamos que, se por um lado, a prática arquivística é antiga; por outro, a formação especializada, ou seja, a profissionalização, consolida-se a partir das escolas europeias do século XIX e dos cursos universitários (de graduação e pós-graduação) que se espalham no mundo ao longo do século XX (LIMON, 1999-2000). A partir desse século e, sobretudo a partir das duas guerras mundiais, a formação em Arquivologia desenvolve-se em razão das demandas das instituições arquivísticas e do mundo do trabalho, preocupadas com a gestão de grandes volumes documentais.

É nessa perspectiva que Schaeffer afirma que “O campo arquivístico hoje é, como o foi nas suas origens, uma profissão de praticantes” (SCHAEFFER, 1994, p. 32). Essa afirmação pode, em parte, justificar o viés técnico assumido pela área, que na maioria dos países resume-se nas demandas por classificação, avaliação e descrição documental. Evidentemente, esse viés abriga necessidades e desafios teóricos e metodológicos, que, mesmo vagarosamente, têm se desenvolvido assimetricamente no mundo, sobretudo a partir do século XIX. Schaeffer complementa que é, a partir da base teórica, que o arquivista pode avaliar os documentos e disponibilizá-los ao pesquisador ou ao administrador, conforme os interesses de cada um. E é assim que esse profissional pode distinguir-se dos demais que lhe

cercam no campo da informação: com a regulamentação da profissão, acompanhada da formação profissional.

Todavia, o autor lembra que, diferentemente das profissões consolidadas há mais tempo, a Arquivologia não tem uma tradição que associe formação universitária com a profissionalização. Como vimos, essa associação acontece tardiamente e acaba desencadeando um distanciamento entre a teoria e a prática. Esse distanciamento, por sua vez, retoma as questões iniciais, demandando uma aproximação entre as duas vertentes, como novamente pontua Schaeffer (1994, p. 27): mesmo no âmbito da formação acadêmica, não se deve dispensar a prática. Vale lembrar que a prática arquivística ocorre em instituições variadas e em situações de compartilhamento de experiências com diversos profissionais, sendo frequentes as relações com os demais profissionais da informação.

4. O Campo da informação: considerações finais

A proposta do CNPq de separação da CI e da Arquivologia nos instiga à reflexão. Talvez, a nova concepção dessa disciplina como uma área do conhecimento, independente da CI e diretamente ligada à nova grande área *Ciências Socialmente Aplicáveis* – ainda que seja questionável esta última denominação –, dê um novo rumo à configuração científica da Arquivologia no Brasil.

Embora não exista consenso entre os estudiosos das disciplinas da informação sobre a definição de fronteiras entre essas disciplinas, reconhecemos suas relações extradisciplinares, permeadas por encontros e desencontros. Todavia, gostaríamos de destacar suas particularidades, considerando:

- suas trajetórias (no caso dos arquivos, bibliotecas e museus, desde a Antiguidade, como espaços voltados para a guarda de documentos, a preservação da memória e, em alguns casos, como locais reservados para o estudo que, mais tarde, teriam suas práticas estudadas por disciplinas que tornar-se-iam científicas e regulamentadas por leis que demarcariam a

jurisdição das diferentes profissões – arquivistas, bibliotecários e museólogos);

- seus objetos, que têm naturezas e objetivos distintos e, conseqüentemente, organização diferenciada segundo métodos específicos. Nessa perspectiva, devemos realçar que, embora os arquivos tenham funções culturais e sociais, sua produção/acumulação é orgânica, isto é, decorre das atividades de uma instituição ou pessoa e, portanto, os documentos de arquivo devem ser classificados, avaliados, descritos, conservados/preservados e difundidos tendo-se em vista a manutenção de informações relativas ao seu contexto de criação.

Mediante a combinação desses aspectos, defendemos a autonomia da Arquivologia como disciplina.

A profissão de arquivista desenvolveu-se ao longo do tempo nas diversas sociedades, na medida em que evoluía a concepção da natureza dos documentos que deveriam ser conservados e o tipo de informação que se procurava. Sua especialização diante de outras profissões parte de uma origem mais ou menos indistinta entre as profissões de notário, ajudante de notário, escrivão, bibliotecário e documentalista. Aos poucos, as regras vão se formando, ligadas às práticas administrativas próprias de cada instituição e de cada país. A partir do século XIX, os estudiosos e profissionais da área começam a redigir obras sobre a sua prática, na tentativa de consolidar os princípios gerais. No final daquele século, as técnicas de gestão de arquivos começam a dar espaço a um corpo teórico, aparecendo os grandes manuais que consubstanciariam as bases teóricas da Arquivologia (DUCHEIN, 1993). Dos primeiros registros humanos formadores dos arquivos até a inserção da Arquivologia nas universidades e sua atual configuração como campo científico-transcientífico-discursivo, verificamos discursos mais ou menos homogêneos e articulados, perpassados por *habitus* (BOURDIEU, 1983b; 2001) decorrentes de

contingências históricas, que, por sua vez, passaram a caracterizar paradigmas, modelos, correntes, tradições e tendências do pensamento arquivístico internacional.

Há, portanto, que se considerar a amplitude e a complexidade do objeto (informação) nos seus desdobramentos comuns e específicos, bem como as iniciativas de diálogo e cooperação entre as disciplinas da informação (ver ações da UNESCO nesse sentido) e as tentativas de delimitação de fronteiras profissionais e científicas (legislação de regulamentação das profissões e tabelas de áreas do conhecimento).

Conjugando esses fatores, podemos observar que, por um lado, as características gerais do objeto propiciam a interação das diferentes profissões e disciplinas; por outro, seus traços específicos individualizam-nas. Considerando seus pontos comuns e singulares, propomos, então, uma abordagem que não hierarquize (no sentido de submeter uma disciplina à outra) a Documentação, a CI, a Biblioteconomia, a Museologia e a Arquivologia, mas que combine suas particularidades, respeitando suas trajetórias, práticas e avanços científicos. Assim, com base em Bourdieu, acreditamos que as disciplinas que têm por objeto a informação constituem, a partir da sua busca por autonomia científica, um campo comum, espaço de parcerias, mas também de conflitos.

Nessa perspectiva, o campo da informação é entendido como o campo científico e profissional que abriga as disciplinas que têm por objeto a gênese, organização, comunicação e disponibilização da informação. Nele, estão entrecruzadas as trajetórias da Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia, Documentação e, mais recentemente, da CI, como (sub/inter) campos, simultaneamente parceiros, cooperativos, conflitantes, relativamente comuns e singulares.

Evidentemente, a exemplo de Couture, Ducharme e Rousseau (1988), vislumbramos relações de parceria, cooperação (e por quê não de conflito?) entre a Arquivologia e essas disciplinas, sem, contudo, concebê-las como de subordinação desta a qualquer outra área. Afinal, a interdisciplinaridade (e suas variações) parece ser uma característica intrínseca à Arquivologia, considerando que os arquivos são decorrentes de atividades institucionais e pessoais diversas.

Referências

ABBOTT, Andrew. *The system of professions: an essay on the division of expert labor*. Chicago/Londres: Universidade de Chicago, 1988.

ARAUJO, Carlos Alberto Ávila; MARQUES, Angelica Alves da Cunha; VANZ, Samile Andréa Souza. Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia integradas na Ciência da Informação: as experiências da UFMG, da UnB e da UFRGS. *Ponto de Acesso*, v. 5, p. 85-108, 2011.

BOURDIEU, Pierre. O campo científico. In: ORTIZ, Renato. *Pierre Bourdieu: sociologia*. São Paulo: Ática, 1983a, p. 122-155.

_____. Esboço de uma teoria da prática. In: ORTIZ, Renato. *Pierre Bourdieu: sociologia*. São Paulo: Ática, 1983b, p. 46-81.

_____. *Science de la science et réflexivité: Cours du Collège de France 2000-2001*. Paris: Raisons d’agir, 2001.

CASTRO, Augusto. *História da Biblioteconomia brasileira: perspectiva histórica*. Brasília: Thesaurus, 2000.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. Classificação das áreas do conhecimento. *Cadernos de Informação em Ciência e Tecnologia*, n. 1, jun./1978.

COUTURE, Carol; DUCHARME, Daniel; ROUSSEAU, Jean-Yves. L’Archivistique a-t-elle trouvé son identité? *Argus*, Quebec, juin 1988, v. 17, n. 2, p. 51-60.

_____; MARTINEAU, Jocelyne; DUCHARME, Daniel. *A formação e a pesquisa em arquivística no mundo contemporâneo*. Tradução Luís Carlos Lopes. Brasília: FINATEC, 1999.

CUNHA, Angelica Alves da; RODRIGUES, Georgete Medleg. A pesquisa em Arquivística no Brasil: um estudo da produção científica nos programas de pós-graduação e de iniciação científica e do papel das agências financiadoras. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UnB, 9., 2003, Brasília. *Resumos...* Brasília: UnB, 2003.

DUCHEIN, Michel. The history of European Archives and the development of the Archival Profession in Europe. *American Archivist*, Chicago, v. 55, winter, 1992.

_____. Archives, archivistes, Archivistique: définitions et problématique. In: FAVIER, Jean. *La pratique archivistique française*. Paris: Archives Nationales, 1993, p. 19-39.

FERNANDEZ, Rosali. A Ciência da Informação como área do conhecimento e de fomento no CNPq. In: Encontro Nacional de Ensino e Pesquisa em Informação, 8., Salvador, 2008. *Anais...* Salvador, 2008.

FONSECA, Maria Odila Kahl. *Arquivologia e Ciência da Informação: (re) definição de marcos interdisciplinares*. 2004. 181 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES. *International Archival Development Fund / Les Fonds International pour le developpement des Archives*. [S.l.]: International Council on Archives, 1974. 1v.

INTERGOVERNMENTAL CONFERENCE ON THE PLANNING OF NATIONAL DOCUMENTATION, LIBRARY AND ARCHIVES INFRASTRUCTURES, 1974, Paris. *National Information System (NATIS): objectives for national and international action*. Paris: UNESCO, 1974. 32 p.

KNORR-CETINA, Karin D. The scientist as a socially situated reasoned: from scientific communities to transscientific fields. In: _____. *The manufacture of knowledge: an essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science*. Oxford: Pergamon, 1981.

LIMON, Marie-Françoise. La poursuite du développement et de la formation en archivistique. *Archives*, Quebec, v. 31, n. 3, 1999-2000.

MARQUES, Angelica Alves da Cunha. *Os espaços e os diálogos da formação e configuração da Arquivística como disciplina no Brasil*. 2007. 298 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

_____. *Interlocuções entre a Arquivologia nacional e a internacional no delineamento da disciplina no Brasil*. 2011. 399 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

MENDES, Eliane Manhães. *Tendências para a harmonização de programas de ensino de Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia no Brasil: um estudo DELFOS*. 1992. 300 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 1992.

OTLET, Paul. *Traité de Documentation: le livre sur le livre, theorie et pratique*. Bruxelles: Mundaneum, 1934.

RIGHT REPORT ON SUCCESSION OF STATES IN RESPECT OF MATTERS OTHER THAN TREATIES. Draft Articles with Commentaries on Succession to State Property, by Mohammed Bedjaoui, Special Rapporteur, Document A/DN. 4/292, 8 de abril de 1976.

SCHAEFFER, Roy. From craft to profession: the evolution of Archival Education and Theory in North America. *Archivaria*, Toronto, v. 37, Spring 1994.

SILVA, Armando Malheiro da. et al. *Arquivística: teoria e prática de uma Ciência da Informação*. Porto: Afrontamento, 1999.

UNESCO. *Enquiry concerning the professional education of librarians and documentalists*. Final Report presented by Mrs. Suzane Briet to the Joint Committee of the International Federation of Library Associations and of the International Federation for Documentation. Paris, 1951.

Aurora Cuevas-Cerveró
Elmira Simeão
(*Coordinadoras*)

Investigación en información,
documentación y sociedad.
Diálogos entre Brasil y España

MADRID
2013

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN
Departamento de Biblioteconomía y Documentación.
Universidad Complutense de Madrid

No está permitida la reproducción total o parcial de este libro ni su tratamiento informático ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio ya sea electrónico, mecánico o fotocopia por registro u otros métodos sin el permiso previo y por escrito de los titulares de la propiedad intelectual.

© 2013 Los autores y F^a CCDD.
Edita: F^a CCDD.
ISBN:84 69 58 83 62
Impresión: Improitalia, S.L.

ÍNDICE

- 1 ***Aurora Cuevas-Cerveró, Elmira Simeão***
PROMOVIENDO POLÍTICAS DE INTERNACIONALIZACIÓN: LA EXPERIENCIA
DEL CONVENIO UNIVERSIDAD DE BRASILIA Y UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
EN EL ÁREA DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN 9

I COMPETENCIAS INFORMACIONALES

- 2 ***Aida Varela Varela, Marilene Lobo Abreu Barbosa***
DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIA INFORMACIONAL COMO PRINCÍPIO
ESTRUTURANTE NO FORTALECIMENTO DA ATITUDE CIENTÍFICA:
UMA RESPONSABILIDADE PARTILHADA ENTRE DOCENTES E BIBLIOTECÁRIOS 25
- 3 ***Andoni Calderón Rehecho***
LA COOPERATIVIDAD: UNA NECESIDAD ¿IMPOSIBLE?
EN EL MUNDO DE LAS COMPETENCIAS. 59
- 4 ***Ronaldo Nunes Linhares***
O PROGRAMA “UM POR UM” NA EDUCAÇÃO: DA ALFABETIZAÇÃO
INFORMACIONAL AS TRANSFORMAÇÕES NA PRÁTICA DOCENTE. 81
- 5 ***Rosario Arquero Avilés, Mª Antonia Agúndez Soriano, Silvia Cobo Serrano,
Gonzalo Marco Cuenca***
ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL BASADA EN LA EVIDENCIA EN CENTROS
DE INSERCIÓN SOCIAL EN ESPAÑA. 97
- 6 ***Benedito Medeiros, Mª Antonia García Moreno***
ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES DE INCLUSIÓN DIGITAL
E INFORMACIONAL A TRAVÉS DE CUESTIONARIOS WEB.
LA EXPERIENCIA DEL PROGRAMA GESAC (BRASIL). 111
- 7 ***Pablo Boaventura, Ronaldo Nunes Linhares***
EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE INFOINCLUSÃO SOCIAL
COMO PRÁTICA DA AÇÃO COMUNICATIVA E LIBERTADORA PARA A
CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA. 135

II ORGANIZACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACION

- 8 ***Mamede Lima–Marques***
 OUTLINE OF A THEORETICAL FRAMEWORK OF ARCHITECTURE OF INFORMATION:
 A SCHOOL OF BRASILIA PROPOSAL. 153

- 9 ***Alicia Arias Coello, José Simón Martín***
 MODELO PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EN LAS BIBLIOTECAS
 UNIVERSITARIAS. 169

- 10 ***Yohana Yessica Flores Hernández, Antonio Carpallo Bautista,
 Jose Augusto Bernardes, Maria Manuel Borges***
 IDENTIFICACIÓN, CATALOGACIÓN, DIGITALIZACIÓN Y DIFUSIÓN DE LAS
 ENCUADERNACIONES ARTÍSTICAS DE LA BIBLIOTECA JOANINA DE LA
 UNIVERSIDAD DE COIMBRA. 179

- 11 ***Zuriñe Piña Landáburu***
 DESARROLLO DE LA WEB SEMÁNTICA A TRAVÉS DE LA WEB SOCIAL. 189

- 12 ***Mercedes Caridad Sebastián, Sara Martínez Cardama***
 CLOUD COMPUTING. PRESENTE Y FUTURO DE SU APLICACIÓN EN UNIDADES
 DE INFORMACIÓN. 201

- 13 ***Fernanda Passini Moreno***
 EM BUSCA DOS OBJETIVOS BIBLIOGRÁFICOS: UM ESTUDO SOBRE CATÁLOGOS
 À LUZ DA TEORIA BIBLIOGRÁFICA DE SVENONIUS. 217

- 14 ***Dulce Maria Baptista***
 INFORMAÇÃO E LEITURA: DUAS FACES DA MESMA MOEDA. 241

III COMUNICACIÓN DE LA INFORMACIÓN, USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS Y NUEVOS LENGUAJES

- 15 ***José Luis Alonso Berrocal, Carlos G. Figuerola, Jose Federico Medrano***
 RECOLECCIÓN, DETECCIÓN DE COMUNIDADES Y VISUALIZACIÓN
 DE INFORMACIÓN WEB 255

16	Antonio Miranda ANIMAVERBIVOCOVISUALIDADE E A COMUNICAÇÃO EXTENSIVA EM REVISTAS CIENTÍFICAS	269
17	Manuel Blázquez Ochando ANÁLISIS WEBMÉTRICO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN BRASILEÑOS: PRENSA, RADIO Y TELEVISIÓN	279
18	María Olivera Zaldua, Juan Miguel Sánchez Vigil, Juan Carlos Marcos Recio LOS BLOGS COMO NUEVOS MODELOS DE INFORMACIÓN EN LA PRENSA ESPAÑOLA Y BRASILEÑA. ESTUDIO DE CASOS: SUPER NOTICIA, FOLHA DE SAO PAULO, CORREIO BRAZILIENSE, ABC, EL PAÍS, EL MUNDO	307
19	Ricardo Crisafulli Rodrigues IMAGEM FOTOGRÁFICA: A TEMATIZAÇÃO DOS SEUS DISCURSOS.	337
20	Michela Montesi, Isabel Villaseñor Rodríguez, Elena de la Cuadra Colmenares VISUALIZACIONES DE LA CIENCIA: EL DOCUMENTAL COMO ALTERNATIVA A LOS MAPAS	361

IV POLITICAS DE INFORMACION

21	Luis Fernando Ramos Simón LICENCIAS ABIERTAS, LIBRES Y DE PAGO: EL SISTEMA ESPAÑOL DE REUTILIZACIÓN DE INFORMACIÓN DEL SECTOR PÚBLICO	375
22	Nieves Navarro Cano, Pablo Fernando Muñoz Navarro, Alfonso Sánchez Torres, Carmen Guio Moreno LA ACCESIBILIDAD COMO ELEMENTO INTEGRADOR DE LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA. POLÍTICAS Y NECESIDADES DE ADAPTACIÓN PARA LA INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD	387

V COMUNICACIÓN CIENTÍFICA

- 23 **Carlos Tejada-Artigas, Elea Gimenez-Toledo, Jorge Mañana Rodríguez**
EL RANKING DE EDITORIALES DE LIBROS CIENTÍFICOS EN CIENCIAS SOCIALES
Y HUMANIDADES SPI: UNA NUEVA HERRAMIENTA EN LA EVALUACIÓN
DE LAS MONOGRAFÍAS 397
- 24 **José Antonio Cordón García, Raquel Gómez Díaz, Julio Alonso Arévalo**
HERRAMIENTAS DE AUTORÍA EN INFORMACIÓN CIENTÍFICA
Y PLATAFORMAS COMERCIALES 405
- 25 **Jayme Leiro Vilan Filho**
PERIÓDICOS CIENTÍFICOS BRASILEIROS DAS ÁREAS DE INFORMAÇÃO:
UMA VISÃO GERAL 421

VI INFORMACIÓN, DESARROLLO Y SOCIEDAD

- 26 **Acácia Rios, Aurora Cuevas-Cerveró**
LOS MOVIMIENTOS SOCIALES EN EL CONTEXTO DE LAS REDES DIGITALES:
EL CASO DE LOS INDIGNADOS 435
- 27 **Carmen Bolaños Mejías, Gema Bueno de la Fuente**
RECURSOS EDUCATIVOS EN ABIERTO PARA E-LEARNING EN COOPERACIÓN
AL DESARROLLO. EL PROTAGONISMO DE LA DOCUMENTACIÓN..... 447
- 28 **Fátima García López, Ana María Morales García**
LA CONTRIBUCIÓN DE LA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA GENERAR CAPITAL SOCIAL .. 461
- 29 **Gilda Olinto, Ana Ligia Silva Medeiros**
BIBLIOTECA PÚBLICA Y COMUNIDAD LOCAL: AMENAZAS O CONTRIBUCIONES
DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN. 477
- 30 **Andréa Fernandes Considera**
PERSPECTIVAS E DESAFIOS DA DOCUMENTAÇÃO EM MUSEUS NO SÉCULO XXI 495

VII INVESTIGAÇÃO, INNOVACION E DOCENCIA

31	<i>Esther Burgos Bordonau</i> CONTENIDOS Y METODOLOGÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA DE DOCUMENTACIÓN MUSICAL EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN DE LA UCM	507
32	<i>Manuela Moro Cabero, Marta de la Mano González</i> MOTIVACIONES EN LA ELECCIÓN DE LA CARRERA UNIVERSITARIA: METAS Y OBJETIVOS DE LOS ESTUDIANTES DEL GRADO EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	517
33	<i>Genaro Luis García López</i> LA INVESTIGACIÓN SOBRE ÉTICA DE LA INFORMACIÓN Y LA DOCUMENTACIÓN Y SU DOCENCIA EN LAS TITULACIONES DE BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN . .	535
34	<i>Nieves Navarro Cano, Pablo Muñoz Navarro, Magdalena Suárez Ojeda, Carmen Guío Moreno</i> LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA UNA REALIDAD ABIERTA PARA EL AUTOAPRENDIZAJE DEL ALUMNO, UNA EXPERIENCIA ENMARCADA EN EL NUEVO MODELO DE ENSEÑANZA DEL ESPACIO EUROPEO DE EDUCACIÓN SUPERIOR	555
35	<i>Mariana Lousada, Oswaldo Francisco de Almeida Junior</i> A MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO NA TEORIA ARQUIVÍSTICA: ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS.	569
36	<i>Angelica Alves da Cunha Marques</i> O CAMPO DA INFORMAÇÃO.	583

**PROMOVRIENDO POLÍTICAS DE INTERNACIONALIZACIÓN EN
EDUCACIÓN SUPERIOR: LA EXPERIENCIA DEL CONVENIO
UNIVERSIDAD DE BRASILIA Y UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
EN EL ÁREA DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN**

Aurora Cuevas-Cerveró

Universidad Complutense de Madrid

Elmira Simeão

Universidad de Brasilia

*1. Las políticas de internacionalización
en la educación superior*

Las universidades han experimentado grandes cambios en las últimas décadas, uno de ellos, especialmente significativo en Europa, ha sido la globalización del espacio universitario, visible en la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). La introducción de la tecnología como instrumento fundamental de la formación ha colaborado a este cambio de modelo universitario. Ambas circunstancias se han incorporado juntas, la tecnología, que ha facilitado la globalización de este espacio, permite a su vez el intercambio de información, convirtiéndose de este modo en uno de los más importantes dinamizadores de la internacionalización de la universidad y la interacción en tiempo real entre los integrantes de la comunidad educativa universitaria.

La internacionalización representa una gran oportunidad, a la vez que incrementa los niveles de investigación y colaboración entre pares y aumenta la innovación docente es capaz de permitir a la universidad ejercer un papel protagonista en la eliminación de brechas digitales y cognitivas producto de la desigualdad agregando la imprescindible dimensión cooperativa y social a su misión.

En un mundo globalizado, de interdependencias complejas, la educación es un referente universal cuya situación indica el grado de avance de un pueblo. Las universidades se han entendido desde la antigüedad como instituciones claves en la creación y expansión del conocimiento. Esta ambición por la búsqueda del saber va sustancialmente unida a las raíces y valores de la universidad europea en la Edad Media empeñada en un conocimiento científico absoluto al tiempo que defiende por encima de todo su visión humanista. Ese espíritu medieval de una universidad, en la cual académicos y científicos participan como una comunidad de sabios con intereses comunes se proyecta en la universidad de nuestros días gracias a la expansión de la internacionalización del espacio universitario que, en los últimos treinta años, se ha erigido en uno de los cambios más relevantes que se pueden registrar en la educación superior.

En Iberoamérica la mayoría de las Instituciones de Educación Superior han enfatizado la importancia del proceso de internacionalización en sus Universidades y concuerdan en que estamos ante un nuevo paradigma mundial que las obliga a contar con nuevas estrategias que les ayuden a posicionarse nacional e internacionalmente en un mundo globalizado (Veras Godoy, 2010).

La gran relevancia otorgada a la internacionalización en la educación superior está presente en la acción estratégica de las diferentes universidades y es visible en iniciativas y programas nacionales e internacionales de gran envergadura como la Conferencia Mundial sobre Educación Superior organizada en 2009 por UNESCO, el II Encuentro Internacional de Rectores de UNIVERSIA , celebrado en

Guadalajara (Méjico) en 2010 y el III Encuentro Internacional de Rectores de UNIVERSIA, a celebrar en Río de Janeiro en 2014 ^[1]

Los elementos principales del plan de internacionalización de una universidad deben comprender (Sebastián, 2004; De Wit, 2002; Knight, 1994)

1. Movilidad. Se trata de alentar la movilidad de nuestra comunidad universitaria: estudiantes, profesorado y personal de administración y servicios, recibiendo igualmente a estudiantes, profesorado y personal de administración y servicios de universidades asociadas.
2. Multilingüismo y multiculturalismo. Fomentar la competencia lingüística e intercultural de la comunidad universitaria.
3. Visibilidad. Es preciso promover la presencia de la universidad en redes universitarias internacionales, foros y asociaciones que difundan y promuevan la docencia, la investigación y la inserción profesional de los titulados.
4. Firma de convenios. La Universidad debe apoyar la firma de convenios internacionales que impulsen la colaboración interuniversitaria internacional en el marco de acuerdos bilaterales y multilaterales.

Revisaremos en estas páginas los principales logros académicos y científicos del convenio suscrito entre la Universidad Complutense de Madrid (UCM) y la Universidad de Brasilia (UnB) a partir del análisis de los cuatro elementos señalados.

[1] Puede consultarse la web del evento en: <http://www.universiario2014.com/>

2. La internacionalización como estrategia: Universidad Complutense de Madrid (UCM) y Universidad de Brasilia (UnB)

Tanto las universidades españolas como las brasileñas han experimentado grandes cambios en las últimas décadas, cambios que se han gestado al hilo de reformas educativas y políticas que han contribuido a su modernización. Especialmente significativo es el aumento de ciudadanos con estudios universitarios en los segmentos de población menos favorecidos y la posibilidad de acceso a la universidad exclusivamente por méritos académicos.

España ha ido mejorando su posición en los ranking internacionales^[2], sin embargo el lugar que ocupan las universidades españolas aún dista mucho de ser objetivamente bueno. En el caso de Brasil la situación es parecida, ha mejorado mucho su posición en los diferentes *ranking* del mundo y muchísimo en los de Latinoamérica donde lideran el ranking con la Universidad de São Paulo, además siete universidades brasileñas se encuentran entre las 10 primeras de Latinoamérica, entre ellas la Universidad de Brasilia, situada en el número cinco. A pesar de este crecimiento las diez universidades mejor valoradas son de Estados Unidos e Inglaterra, Harvard en primer lugar, Oxford y Cambridge en el sexto y séptimo. Entre las 200 mejores universidades del mundo sólo hay dos universidades españolas (Universidad Complutense y Universidad de Barcelona) y una universidad Brasileña (Universidad de São Paulo).

La UCM ha mantenido tradicionalmente iniciativas encaminadas a favorecer relaciones internacionales, movilidad del profesorado,

[2] Puede consultarse el THES (Times Higher Education Supplement), este Ranking se centra en las 200 universidades mejor clasificadas en el mundo); Academic Ranking of World Universities (ARWU), realizado por la Universidad Jiaotong de Shanghai y Webometrics Ranking (WM), elaborado por el Cybermetrics lab. del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS) que forma parte del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), una de las más importantes instituciones públicas españolas de investigación <http://www.webometrics.info/es/World>

estudiantes y personal de administración y servicios principalmente, con aquellas geografías que por razones históricas se encuentran más cercanas y accesibles: Europa e Iberoamérica. Esta buena disposición histórica se materializó hace más dos décadas a través de la elaboración de políticas concretas que regulaban la internacionalización de la UCM y fomentaban la realización de convenios.

El Vicerrectorado de Relaciones Institucionales e Internacionales es el organismo responsable de los asuntos relacionados con el establecimiento de acuerdos y convenios por parte de la Universidad Complutense de Madrid con organizaciones públicas y privadas, así como del desarrollo de la acción internacional de la Universidad ^[3], muy importante también es la gestión de los programas de movilidad y el apoyo a los estudiantes y profesores visitantes en coordinación con los Vicerrectorados de Ordenación Académica y de Estudiantes.

Hasta 2013 la UCM ha suscrito más de 150 convenios con universidades de los cinco continentes, en ellos se contempla principalmente la movilidad de alumnos y profesores, proyectos de investigación conjuntos, cursos y seminarios en colaboración.

En 1987 la UnB creó el Centro de Apoyo a Intercambio e Programas Internacionales (CIP). Su principal objetivo era viabilizar programas que posibilitase a la comunidad universitaria el intercambio de experiencias culturales y el perfeccionamiento en lenguas extranjeras. Tras 10 años de funcionamiento paso a llamarse *Assessoria de Assuntos Internacionais* (INT). La *Assessoria de Assuntos Internacionais* (INT) es el órgano de la Universidad de Brasilia encargado actualmente de promover la interacción de la UnB con organismos e instituciones internacionales de enseñanza superior de acuerdo a su política de inserción y consolidación en la escena académica y científica internacional. Entre sus funciones destaca el respaldo a los acuerdos de cooperación técnica, científica e cultural, viabilizando intercambio de estudiantes de grado y postgrado. En este sentido, la INT actúa como un impor-

[3] Puede consultarse su página web en: <http://www.ucm.es/vicerrectorado-de-relaciones-institucionales>

tante ponto de apoyo a los estudiantes brasileiros y a los estudiantes de otros países.

Hasta 2013 la UnB ha suscrito en torno a 250 convenios con universidades de todo el mundo, en ellos se da un peso muy importante a los proyectos de investigación conjuntos pero se contempla también la movilidad de alumnos y profesores, cursos, eventos en colaboración y publicaciones.

3. La experiencia del convenio Universidad de Brasilia y Universidad Complutense en el área de Información y Documentación.

El Convenio General (*Acordo Geral* en portugués) suscrito entre la Universidad Complutense de Madrid y la Universidad de Brasilia comenzó a gestarse en el año 2007 y se firmó en noviembre de 2010, fecha en la que también se firma el acuerdo específico entre la Facultad de Ciencia da Informação de la UnB y el Departamento de Biblioteconomía y Documentación junto a la Facultad de Ciencias de la Documentación de la Universidad Complutense. En sus orígenes fue promovido por profesoras^[4] que participaban a título personal en proyectos de investigación conjuntos, respaldados por los Departamentos de los que formaban parte las profesoras, Departamento de Biblioteconomía y Documentación en el caso de la UCM y Departamento de Informação e Documentação en el caso de la UnB (actualmente Facultad de Ciencia da Informação).

La firma del convenio con la Universidad de Brasilia ha propiciado la cooperación con otras instituciones de Educación Superior e investigación de Brasil con las que se están firmando acuerdos de cooperación: la Universidad de São Paulo, la Universidad Estadual

[4] Se trata de las dos profesoras que actualmente coordinan el convenio en sus respectivos centros, Dra. Elmira Simeão, de la Universidad de Brasilia y Dra. Aurora Cuevas, de la Universidad Complutense

Paulista de Marília, la Universidad Federal de Paraíba, la Universidad Tiradentes de Aracajú y el Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT).

Señalamos a continuación algunas de las iniciativas que la comunidad educativa de ambas universidades han desarrollado desde el 2007 hasta 2013:

Movilidad. La movilidad de profesores y alumnos ha sido muy intensa y variada en estos años. Estancias de investigación asociada a proyectos o a grupos de y estancias para impartir docencia por parte del profesorado han sido actividades muy valoradas por los docentes. Periodos de investigación por parte de alumnos para realizar trabajo de campo en el contexto de una investigación han sido la actividad demandada por los alumnos. La financiación para estas actividades ha sido variada, se ha concurrido a convocatorias públicas o se han obtenido fondos a partir de las propias Facultades y Departamentos. Este intercambio ha propiciado nuevos espacios de colaboración entre profesores y ha propiciado numerosas publicaciones además de favorecer la dirección y codirección de trabajos académicos, TFG, TFM y Tesis doctorales.

Organización de eventos. Una de las actividades que mayor interés ha suscitado en la Comunidad Educativa ha sido la organización del *I Seminario Hispano-Brasileño de investigación en Información, Documentación y Sociedad*^[5] que tuvo lugar del 28 al 30 de noviembre de 2012. El objetivo principal de este Seminario, que nació con vocación de continuidad, fue promover el intercambio cultural, académico y científico entre profesores y alumnos de la Universidad Complutense y la Universidad de Brasília, además de otras instituciones brasileñas y españolas. Poner en relación a la comunidad educa-

[5] Consultar más información sobre la I edición el Seminario en: <http://pendiente-demigracion.ucm.es/centros/cont/descargas/documento38439.pdf> y sobre la II edición en: <http://www.seminariobrasilespanha.fci.unb.br/>

tiva de estas instituciones favorece el conocimiento mutuo y crea sinergias que pueden desembocar en proyectos conjuntos de investigación, innovación docente, publicaciones y movilidad. El Seminario también refuerza los conocimientos de los participantes brasileños y españoles con nuevas perspectivas y les anima a conocer otras realidades académicas y científicas que pueden cooperar en la construcción de su bagaje cultural, académico, científico y lingüístico. La elección del tema obedece a la amplitud de perspectivas que demanda una ciencia interdisciplinar como la que estamos tratando: “Ciencias de la Información y la Documentación” y a las líneas de investigación propias de las instituciones participantes. La experiencia de este primer Seminario ha sido muy fructífera, han participado además de las universidades organizadoras, Complutense y Brasilia, numerosas instituciones de Educación Superior e Investigación: entre otras Universidad de São Paulo, Instituto Brasileiro de Información en Ciencia y Tecnología, Universidad Tiradentes de Aracajú, Universidad Federal de Bahía, Universidad de Salamanca, Universidad Politécnica de Madrid y Universidad Carlos III.

Proyectos de innovación docente conjuntos. I Seminario Interuniversitario de alumnos de Alfabetización Informacional (ALFIN) es el nombre de un proyecto internacional de innovación docente financiado por la UCM y la Universidad de Brasilia (UnB) en el que intervienen alumnos y profesores de postgrado vinculados a la disciplina ALFIN de la UCM y la UnB, con la colaboración de alumnos y profesores de grado del área de ALFIN de la Universidad de la República de Uruguay. El proyecto pone en relación a alumnos y profesores de las universidades participantes a través del campus virtual durante un semestre y centra contenidos y actividades de los cursos en la celebración de un Seminario que se realizará de modo virtual coincidiendo con el final del semestre. Se trata del primer paso para impartir una asignatura compartida en-

tre las dos instituciones, en concreto la asignatura de Alfabetización informacional en Máster, que ha tenido en común un espacio virtual, clases conjuntas por videoconferencias y una actividad principal en torno a la cual giran todas las actividades del curso: la realización de un Seminario internacional sobre Alfabetización Informacional con la participación de alumnos y profesores de la UCM y la UnB y con la colaboración de la Universidad de la República de Uruguay.

Las profesoras que promovieron esta iniciativa pretendieron una aproximación estratégica para el desarrollo del aprendizaje y la investigación desde una perspectiva colaborativa haciendo uso de tecnologías gratuitas y fácilmente accesibles. El Esfuerzo conjunto de los profesores que coordinaron el trabajo ha pretendido promover la comprensión mutua, el desarrollo de proyectos, el aprendizaje de idiomas y el incremento de la calidad de la enseñanza generando sinergias entre la cultura hispánica y la brasileña. Se ha perseguido además fortalecer el desarrollo de acciones de innovación en la enseñanza para generar, además de publicaciones, acciones de movilidad académica, cooperando de este modo en la construcción de un *background* cultural, académico, científico y lingüístico. La buena acogida del proyecto, la implicación de alumnos y profesores y los excelentes resultados académicos y científicos obtenidos han invitado a planificar nuevas ediciones de este Seminario.

Investigación. La actividad investigadora ha tenido una gran presencia en el intercambio producido en el contexto del convenio, esta actividad se ha materializado especialmente en la realización de Proyectos de investigación conjuntos, publicaciones conjuntas, formación de grupos de investigación e intercambio de investigadores en grupos y existentes. Los proyectos de investigación han sido financiados generalmente por AECID y CNPQ y en ellos han intervenido numerosos profesores y alumnos de ambas instituciones. Los resultados de

las investigaciones han dado lugar a distintas publicaciones, cinco monografías, numerosos artículos en revistas científicas de impacto y en anales de Congresos y Seminarios. La creación del grupo de investigación *Competencias em informação*^[6], reconocido por CNPQ, es otro de los logros relevantes de este convenio, en él participan diez profesores y veinticinco alumnos procedentes de ambas universidades

Multilingüismo y multiculturalismo. Los participantes en este convenio nos hemos visto forzados a trabajar las competencias lingüísticas, algunos profesores y alumnos, entre los que nos contamos quienes suscribimos este documento, hemos aprendido portugués y español, lo cual ha enriquecido nuestra capacidad científica y comunicativa. Por otra parte y no menos importante, este convenio ha favorecido el intercambio intercultural de la comunidad universitaria, el nacimiento de nuevas relaciones humanas que han ido consolidándose durante los últimos años y el descubrimiento de regiones distantes y desconocidas hasta el momento ha quebrado mitos y barreras impuestas por la mixtificación y el desconocimiento de zonas geográficas lejanas.

4. Beneficios de la internacionalización de la universidad

Tras exponer algunos logros obtenidos por el convenio suscrito entre la Universidad de Brasilia y la Universidad Complutense en el área de Información y Documentación podemos afirmar que la internacionalización brinda a la universidad efectos muy positivos (Cuevas-Cerveró; Botezán, 2012) porque:

Facilita la movilidad de estudiantes y profesores, su financiación y reconocimiento académico además de promover la colaboración interuniversitaria.

[6] Puede consultarse en el portal de CNPQ: <http://plsql1.cnpq.br/buscaoperacional/detalhegrupo.jsp?grupo=0240607Y71AHR3>

Favorece la enseñanza y el aprendizaje en distintos idiomas, lo cual presenta unos efectos inmediatos sobre la calidad de la educación y revierte en una mayor proyección laboral

Alienta la multiculturalidad al potenciar las relaciones entre las comunidades.

Fortalece a la institución y ofrece mayor reconocimiento a los títulos al equipararlos con los de otras universidades.

Fuerza la renovación del sistema de gestión y facilita la captación de recursos.

Invita a la recreación de una idea de universidad en la cual, al modo medieval, académicos y científicos participan como una comunidad de sabios con intereses comunes.

Otorga beneficios a la comunidad universitaria en general y se presenta como una posible respuesta a los retos que imponen los efectos más duros de la globalización.

Referencias

BEELEN, Jos (2011). La internacionalización en casa en una perspectiva global: un estudio crítico del Informe del 3.er Estudio Global de la AIU. En: «Globalización e internacionalización de la educación superior» [monográfico en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 8, n.º 2, págs. 85-100. UOC. <<http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v8n2-beelen/v8n2-beelen>>

CUEVAS-CERVERÓ, Aurora; SIMEÃO, Elmira (2014). Innovación docente para la enseñanza de la Alfabetización Informacional en alumnos de postgrado de la Universidad Complutense y la Universidad de Brasilia. MONTESI, Michela; ARIAS COELLO, Alicia (ed.) Innovación docente en el Máster en Gestión de la Documentación, Bibliotecas y Archivos. Madrid: Facultad de Ciencias de la Documentación

CUEVAS-CERVERÓ, Aurora; BOTEZAN, Iuliana (2012). La internacionalización de la Universidad: el área de Biblioteconomía y Documentación

en la Universidad Complutense. FERNÁNDEZ BAJÓN, María Teresa. (coord.) Dos décadas de información y documentación. Madrid : Facultad de Ciencias de la Documentación.

DE WIT, Hans (2002). Internationalization of Higher Education in the United States of America and Europe: A Historical, Comparative and Conceptual Analysis. Westport, CT: Greenwood Press.

DELGADO-MÁRQUEZ, Blanca; HURTADO-TORRES, Nuria; BONDAR, Yaroslava. La internacionalización en la enseñanza superior: investigación teórica y empírica sobre su influencia en las clasificaciones de las instituciones universitarias. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 8 n.º 2. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, julio de 2011

ELKIN, Graham; FARNSWORTH, John; TEMPLER, Andrew (2008). Strategy and the Internationalization of Universities. International Journal of Educational Management. Vol. 22, págs. 239-250. Lipsett (2009)

FERNÁNDEZ BAJÓN, María Teresa. (2010) Políticas de cooperación internacional en las enseñanzas de posgrado en biblioteconomía y documentación del espacio europeo de educación superior. Investigación bibliotecológica, Vol. 24, num. 50, p. 109-125, 2010.

GACEL-ÁVILA J. (2006) La dimensión internacional de las universidades, Contexto, Procesos, Estrategia. Universidad de Guadalajara-CONAHEC, 2006

HANSON, Katharine; MEYERSON, Joel (1995). International Challenges to American Colleges and Universities: Looking Ahead. Phoenix, AZ: American Council on Education and The Oryx Press.

HARARI, Maurice (1992). The Internationalization of the Curriculum. En: C. B. Klasek (ed.). Bridges to the Future: Strategies for Internationalizing Higher Education. Pullman, WA: Washington State University's Center for International Development. Headquarters of the Association of International Education Administrators. Klasek

KNIGHT, Jane (1994). Internationalization: Elements and Checkpoints. Research Monograph. N.º 7. Ottawa: Canadian Bureau for International Education.

MCGOWAN, Sue; POTTER, Lucy (2008). The Implications of the Chinese Learner for the Internationalization of the Curriculum: An Australian Perspective. *Critical Perspectives on Accounting*. Vol. 19, págs. 181-198.

MESTENHAUSER, Josef; ELLINGBOE, Brenda (1998). *Reforming the Higher Education Curriculum. Internationalizing the Campus*. Washington, DC: American Council on Education.

PICKERT, Sarah; TURLINGTON, Barbara (1992). *Internationalizing the Undergraduate Curriculum: A Handbook for Campus Leaders*. Washington, DC: American Council on Education.

POWELL, Colin (2004). Statement for International Education Week. U.S. State Department. Disponible en: <http://state.gov/iew/statements/powell.htm>, [Consulta: 10-10-2011].

SEBASTIÁN, Jesús. *Cooperación e internacionalización de las Universidades*. Buenos Aires: Biblos, 2004.

SODERQVIST, Minna (2002). *Internationalization and its Management at Higher-Education Institutions: Applying Conceptual, Content and Discourse Analysis*. Helsinki: Helsinki School of Economics.

UNESCO (2009) Conferencia Mundial sobre la Educación Superior-CIME 2009: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo (Comunicado 08 julio 2009) UNESCO, Paris, 5-8 de julio de 2009. Comunicado disponible en: <http://www.unesco.org/es/wche2009/>. [Consulta: 10-10-2011].

VAN DER WENDE, Marijk (2007). Internationalization of Higher Education in the OECD Countries: Challenges and Opportunities for the Coming Decade. *Journal of Studies in International Education*. Vol. 11, págs. 274-289. Ayoubi y Masoud (2007)

VERAS GODOY, Humberto *Internacionalización y cooperación universitaria*. II Encuentro Internacional de Rectores de UNIVERSIA, Guadalajara 2010. Disponible en: <http://yicu.universiablogs.net/2010/03/08/internacionalizacion-cooperacion-universitaria/#comments>. [Consulta: 10-10-2011].

I COMPETENCIAS INFORMACIONALES



**DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIA INFORMACIONAL
COMO PRINCÍPIO ESTRUTURANTE NO FORTALECIMENTO DA
ATITUDE CIENTÍFICA: UMA RESPONSABILIDADE PARTILHADA
ENTRE DOCENTES E BIBLIOTECÁRIOS**

Aida Varela Varela

Universidade Federal da Bahia

Marilene Lobo Abreu Barbosa

Universidade Federal da Bahia

1. Introdução

A comunidade discente universitária atual é constituída, em sua grande maioria, por nativos digitais, habituados a usar sistemas de comunicação abertos, como as redes sociais, e isto lhes desperta a preferência por novas formas de ensino, mais interativas e alicerçadas em recursos e soluções tecnológicas digitais. No entanto, apesar do domínio tecnológico que demonstram, apresentam, em contrapartida, dificuldades ao lidar com o excesso e diversidade de informação que as próprias tecnologias proporcionam, fato a ser considerado pelos órgãos e atores sociais responsáveis pelo planejamento, regulamentação e oferta de educação e cultura, tendo em vista que a autonomia para

transformar informação em conhecimento prescinde de capacidades e habilidades que, em tese, dão condições, ao sujeito, para utilizar, de forma eficiente, recursos e ferramentas informacionais, permitindo-lhe a busca, a produção e difusão da informação. É notório que aqueles que alcançam o domínio de habilidades e competências que lhes permitam acessar, selecionar, analisar, criticar e apropriar-se, de modo útil da informação, terão destaque, pelo valor agregado que gerarão no seu campo profissional, estando, portanto, aptos a competir na nova economia do conhecimento.

Nesta perspectiva, o desenvolvimento de competências e a mediação têm sido vistos como estratégias potencializadoras da cognição do sujeito, no sentido de dar significado aos múltiplos e variados contextos informacionais nos quais este sujeito social está envolvido, ao tempo em que se devem adotar modelos de aprendizagem mais dinâmicos e interativos, aplicando tecnologias apropriadas, com vistas a ampliar as possibilidades de acesso ao conhecimento e favorecer a autoaprendizagem e despertar mentes criativas e empreendedoras.

Morin (2001) afirma que a capacidade de aprender está ligada ao desenvolvimento das competências inatas do indivíduo ao adquirir conhecimentos, associadas às influências e estímulos externos da cultura e, para isso, reivindica a necessidade de reorientar a educação em direção à formação de sujeitos que saibam viver e afrontar a incerteza inevitável do conhecimento e para a compreensão, que é um ato intelectual complexo, incluindo numerosas habilidades cognitivas, momento em que o indivíduo integra a informação em estruturas de pensamento que já possuía, criando-se uma nova ideia ou conhecimento.

Delval (1997) assevera que, chegar ao conhecimento, implica busca ativa dos meios que podem transmitir informação e “O primeiro passo é aprender a aprender” (DELVAL, 1997), de modo que se dê a possibilidade ao aprendiz de desenvolver a capacidade de realizar aprendizagens significativas por si mesmo, em situações múltiplas. Por esta razão, é desejável o compartilhamento de responsabilidades entre professores e bibliotecários, no sentido de desenvolverem ações para

dotar estas novas gerações de competências em gestão da informação, de modo a favorecer a autoaprendizagem, assim como aproveitar os princípios e ferramentas positivas das redes sociais, criando espaços que possibilitem a cooperação e o intercâmbio de ideias, elementos essenciais para enfrentar, com êxito, intermitente mudança que mobiliza a sociedade contemporânea.

Historicamente, as bibliotecas vêm desenvolvendo ações de educação do usuário, porém, diante dos contornos que a informação ganhou, como indutora do conhecimento, nos novos modelos de produção, e diante da adoção da noção de competência no mundo do trabalho e nos sistemas educativos, pondera-se se elas, dissociadas das políticas de ensino da universidade, alcançam plenamente sua missão de contribuir para a autonomia cognitiva do sujeito, perpassando pelo processo de competências informacionais e a autogestão da informação para a construção do conhecimento.

Para contribuir para a aprendizagem e construção do conhecimento dos usuários, de acordo com os novos paradigmas dos estudos de usuários é preciso que o bibliotecário compreenda os processos pelos quais este constrói seus conhecimentos. Por outro lado, a pesquisa, na universidade, deve ser entendida não só como o caminho para a descoberta e a criação, mas também como uma estratégia para desenvolver a atitude científica no jovem estudante. Outrossim, a biblioteca se constitui na pedra angular da pesquisa e do ensino, tanto pelo potencial de suprir a demanda de informação para estas atividades acadêmicas, como por proporcionar o fortalecimento e a sustentabilidade do *habitus* da educação continuada, na medida em que nutre a população acadêmica com conhecimentos emergentes e ensina o estudante a buscar, selecionar, recuperar e usar a informação para a resolução de problemas em contextos variados.

Os estudos e ações sobre *information literacy*, na atualidade, devem observar os princípios estabelecidos pelo ALFIN, movimento que tem se firmado ao redor do mundo e que se fundamenta no desenvolvimento de competências informacionais como condição para que o sujeito esteja preparado para acessar, apreender e usar o conhecimento, emancipando-se e vivenciando a cidadania plenamente.

A OCDE (2006) afirma que “No mundo atual, em muitos casos, a divisão entre riqueza e pobreza passa pela quantidade e qualidade de conhecimento possuído e o modo com que estes conhecimentos se traduzem em utilizáveis e desenvolvidas nos diversos âmbitos da vida.”, corroborando a visão científica, acadêmica e do mundo do trabalho de que a integração do sujeito a esta sociedade só se efetiva mediante o desenvolvimento de um conjunto de competências essenciais, que o leva, de fato, a compreender fatos e fenômenos, a estabelecer relações interpessoais e a analisar e refletir sobre a realidade complexa que envolve a nova organização mundial.

A biblioteca universitária, entendida como um lastro de conhecimento subjacente e estimulante ao ensino e ao acesso à ciência deve acompanhar as políticas e concepções da universidade, mediando o processo dinâmico de aprendizagem e o desenvolvimento cognitivo do sujeito na direção da apreensão do conhecimento científico. É mister esclarecer, no entanto, que a função da biblioteca universitária, neste movimento de ensinar, aprender, pesquisar, inovar e criar, transcende ao apoio à sala de aula, às atividades laboratoriais e extensionistas, à pesquisa de campo etc., pois que, suas ações e serviços potencializam a formação do *habitus* de aprendizagem contínua e de internalização da atitude científica, contudo, um trabalho associado às atividades acadêmicas da universidade, com certeza, intensificam esta capacidade da biblioteca.

Tomando como referencial teórico os pressupostos sobre competência informacional promulgados pelo movimento Alfabetização Informacional (Alfin), o Modelo de Formación de Usuarios de la Información (Mofus), a American Library Association (ALA), e conceitos da Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), apresentam-se, aqui, resultados de um projeto de pesquisa elaborado com o fim de averiguar a oferta de atividades voltadas para o desenvolvimento de competências e habilidades à comunidade acadêmica, pelas bibliotecas universitárias brasileiras, na perspectiva de destacar e analisar as competências e habilidades necessárias, ao aluno-usuário, para alcançar, apropriar-se e explicitar

o conhecimento científico e identificar as competências e habilidades inerentes ao bibliotecário na função de apoio à pesquisa e ao ensino.

A investigação constituiu-se de três momentos: o primeiro objetivou identificar, nos sites das bibliotecas universitárias federais brasileiras, atividades relacionadas com o conceito e a prática dos programas de competência informacional, conforme princípios defendidos pelas instituições acima citadas, ligadas a este movimento, visando ao fortalecimento da educação superior; o segundo momento objetivou vivenciar, no ambiente da biblioteca universitária, o exercício desta prática, tomando como estudo de caso a Biblioteca Universitária Reitor Macedo Costa, do Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal da Bahia, onde estudantes, tomados como um grupo de foco, participaram de atividades ofertadas por esta biblioteca a seus usuários; o terceiro momento se constituiu de consulta a documentos do arquivo do setor de referência da citada biblioteca, com o fim de levantar registros da participação da biblioteca nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, por meio da ministração de cursos de capacitação de usuários para o acesso aos recursos informacionais disponíveis. Este último passo teve o propósito de observar o uso didático que a universidade faz de suas bibliotecas, integrando-as às atividades acadêmicas. Enfim, são os resultados desta pesquisa que aqui se apresentam.

Vale ressaltar que o estudo referido acima integra uma investigação mais abrangente, intitulada Potencialidades Humanas e Tecnológicas na Promoção da Disponibilidade e Acessibilidade da Informação, que vem sendo executada pelo Grupo de Pesquisa Ciência da Informação: mediação e construção do conhecimento (COGNIC), cujo objetivo é: - analisar as possíveis trajetórias cognitivas decorrentes do processo de busca e uso da informação, no sentido de ampliar a compreensão dos fenômenos, que ocorrem na dinâmica da transferência da informação, tendo como pressupostos a leitura e as competências informacionais e como suporte a mediação na biblioteca e por seus profissionais.

Justifica-se a preocupação com a abordagem da competência informacional pelas bibliotecas universitárias, pelo fato de que estas

devem alinhar-se aos propósitos da universidade, ocupando o espaço acadêmico que gerencia o entorno educação-informação, com foco na formação profissional, que contempla a aprendizagem contínua, baseada na capacidade de aprender com as múltiplas informações recebidas e de contextualizá-las e aplicá-las, criando novo conhecimento, de acordo com a filosofia, conceitos e propósitos promulgados pela ALFIN, no sentido de capacitar profissionais e usuários competentes para buscar, gerir, organizar e avaliar a informação pertinente e útil às suas atividades.

2. Competências para buscar e usar a informação

Nos anos 80 do século passado, a concepção de competência em informação teve ênfase instrumental, voltando-se para a capacitação dos profissionais, para o uso de tecnologias, em especial, o computador. Em 1987, destaca-se o trabalho da Karol Kuhlthau sobre busca e uso da informação, sugerindo a integração de competências informacionais ao currículo escolar, no intuito da apropriação das tecnologias pelos estudantes, para acessar informações. Kuhlthau (1996) definiu a competência em informação como um modo de aprender, enfatizando a noção de processo cognitivo, construindo o que se convencionou chamar de modelo alternativo centrado no usuário. A competência em informação abrange o aprendizado ao longo da vida e a aplicação das habilidades informacionais no dia a dia.

Em 1989, a ALA, por meio de relatório do Presidential Committee on Information Literacy, observou que o desenvolvimento de competências informacionais, pelo sujeito, está associado às habilidades de localizar, avaliar e usar efetivamente a informação a partir de uma necessidade. Na verdade, a competência informacional se concretiza na internalização da trajetória do saber como aprender, como o conhecimento é organizado, como encontrar a informação e como usá-la de modo claro, para que outros aprendam a partir dela.

Neste sentido, a ALA define como postulado: fortalecer competências nos usuários de modo a que tenha condições para

identificar sua necessidade informacional; conhecer e dominar os métodos e as estratégias de busca e recuperação da informação utilizando tecnologias; adquirir o controle sobre recursos e fontes de informação ao desenvolver suas habilidades e conhecimentos na gestão da informação; reconhecer a informação pertinente e adequada para a necessidade detectada, transformando o conhecimento e ferramentas para a tomada de decisões, ou seja, que o usuário internalize atitude crítica, analítica e reflexiva, indispensável para a investigação e para a aplicação em sua vida pessoal e social, bem como na geração de conhecimento.

Diante da recorrência desta temática, outras instituições vêm buscando definir uma série de princípios gerais, critérios e normas que permitam identificar o usuário alfabetizado em informação. Destaca-se, dentre elas, a American Association of School Librarians (AASL), que estabelece três categorias e dentro de cada uma delas, critérios com alguns indicadores, isto é, aspectos do domínio de cada competência, para sua valorização. Para promover a cooperação internacional entre todo tipo de bibliotecas e desenvolver programas, a ALFIN e a International Federation of Library Associations (IFLA) apresentam normas para a alfabetização informacional, apontando três aspectos básicos inter-relacionados – acesso, avaliação e uso – para que os usuários possam constituir-se em aprendizes de fato da informação.

A alfabetização informacional, de acordo com os padrões da AASL, engloba três tipos de conhecimento e habilidades: **para encontrar a informação** (localização e recuperação documental e bibliográfica; manejo de ferramentas tecnológicas e manejo de fontes de informação); **para usar a informação** (habilidades de pensamento, estudo e investigação, produção e apresentação); **para partilhar e atuar eticamente** com respeito à informação.

De maneira similar, as normas de alfabetização profissional da IFLA, baseadas em experiências e contribuições internacionais, indicam os seguintes aspectos básicos, que inter-relacionados permitem aos usuários constituir-se em aprendizes efetivos da informação: acesso (o usuário acessa a informação de forma efetiva e eficiente); avaliação (o usuário avalia a informação crítica e competentemente); uso (o usuário aplica/usa informação de forma precisa e criativa).

Diante da complexidade do cenário mundial, também a OCDE apresenta sua preocupação, concebendo alguns projetos, a exemplo de Programa Internacional para Avaliação de Estudantes (PISA). O PISA, voltado para o ensino fundamental, avalia competências curriculares, transversais, motivação para aprender, crenças e estratégias de aprendizagem e é concebido segundo um conceito inovador de alfabetização, que toma como base a capacidade dos alunos de aplicarem seu conhecimento e habilidades de conteúdo e de analisar, raciocinar e de se comunicar efetivamente à medida que levantam, resolvem e interpretam problemas de diferentes situações.

O glossário Cedefop da Comissão Europeia (CEDEFOP - European Center for the Development of Vocational, 2008) define habilidades como a capacidade de realizar tarefas e de solucionar problemas; e competência, como a capacidade de aplicar os resultados de aprendizagem em um determinado contexto (educação, trabalho, desenvolvimento pessoal ou profissional). Uma determinada competência integra elementos cognitivos (uso de teoria conceitos ou conhecimentos implícitos) e aspectos funcionais (habilidades técnicas), atributos interpessoais (habilidades sociais e organizacionais) e valores éticos.

A OCDE agrupa as habilidades e competências nas seguintes categorias: **habilidades funcionais TIC** (relevantes para uso em diferentes aplicações); **habilidades TIC para aprender** (combinação de atividades cognitivas de ordem superior com habilidades funcionais para o uso e manejo destas aplicações); **habilidades próprias do século XXI** - focadas no uso das TIC, condição necessária para atuar na sociedade do conhecimento.

Segundo a OCDE as competências podem ser ensinadas a) na dimensão informação, b) na dimensão comunicação e c) na dimensão impacto ético social.

- a) **A dimensão da informação** refere-se à explosão informativa desencadeada pelas TIC, que requerem novas habilidades de acesso, avaliação e organização da informação em contextos digitais. As habilidades desta dimensão são as de investigar e resolver problemas,

que integram: definir, buscar, avaliar, seleccionar, organizar, analisar, e interpretar informação. Os pesquisadores ainda sugerem que as aplicações das TIC criam um entorno apropriado para habilidades de ordem superior como a gestão, organização, análise crítica, resolução de problemas e criação de informação.

Os processos de informação e conhecimento incluem a informação como fonte e a informação como produto. A informação como fonte significa: busca, seleção, avaliação e organização da informação. A grande massa de informação disponível na internet e a proliferação de banco de dados exigem que se encontre e se organize rapidamente a informação e o desenvolvimento de certa habilidade de discriminação da informação.

A Informação como produto consiste na transformação da informação, pelo usuário, desde que esta seja compilada e organizada. As habilidades que pertencem a esta dimensão são: a criatividade, a inovação, a resolução de problema e a tomada de decisões.

b) **A dimensão da comunicação**, que pode se concretizar pela comunicação efetiva e pela colaboração e interação virtual. A comunicação efetiva necessita da alfabetização em meios, o pensamento crítico e a comunicação. A colaboração e interação virtuais dependem da capacidade para interagir dentro de grupo de amigos virtuais ou de grupos que partilham de um mesmo interesse e a colaboração ou o trabalho em equipe, além da flexibilidade e adaptabilidade.

c) **A dimensão ética e impacto social**. As habilidades e competências relacionadas com a ética e o impacto social se constituem em responsabilidade social e no impacto social, que pressupõem a habilidade de aplicar critérios para seu uso responsável tanto em nível pessoal quanto ao nível social.

Mantilla Quintero, Morales Godoy, Gómez Flórez (2011) enriquecem a noção de competência, acrescentando o conceito de competências científicas, referindo-se à capacidade, do sujeito, de

estabelecer relações com as ciências, a exemplo de: a) conceber as ciências como sistemas de conhecimentos úteis para a vida e como mapas para a ação (compreender linguagens abstratas e construção de representações ou modelos para a explicação de fenômenos; usar adequadamente instrumentos, tecnologias e fontes de informação); b) conceber as ciências como escolas de racionalidade ou práticas paradigmáticas (argumentar racionalmente pontos de vista e consultar fontes primárias para resolver problemas; reconhecer pontos de vista válidos e comunicar seu pensamento de forma clara e coerente).

Enfim, o conceito de competência científica pressupõe a apreensão do conhecimento científico, pelo sujeito, que passa a compreender e explicar os fenômenos e resolver os problemas sociais à luz da ciência.

3. Competência informacional como formação e sua relação com a docência e as bibliotecas universitárias

A Educação Superior por muito tempo se apoiou em um modelo de ensino baseado em aulas magistrais do docente, em apontamentos por parte do aluno e na memorização da bibliografia recomendada pelo professor. Nesta concepção de ensino, subjaz uma visão do conhecimento científico como algo elaborado e definitivo que o docente transmite ao aluno e este deve assumi-lo sem questioná-lo. Com base nesse modelo de ensino, a chegada das denominadas tecnologias da informação e comunicação aos diferentes âmbitos da sociedade e em concreto à educação representa uma renovação substantiva de métodos, de formas de organização e dos processos e ensino na Educação Superior, e segundo alguns autores, uma autêntica revolução pedagógica.

A propósito disto, pode-se exemplificar a rede como uma estratégia pedagógica que ajuda a construir e desenvolver um modelo de ensino mais flexível, cuja tônica seria a atividade e a construção do

conhecimento por parte do aluno, utilizando uma gama variada de recursos em vez da mera recepção passiva do conhecimento. A rede transforma substantivamente os modos, formas e tempos de interação entre docentes e alunos. As novas tecnologias permitem incrementar consideravelmente a comunicação entre o professor e seus alunos independentemente do tempo e do espaço, ao tempo em que a internet permite o desenvolvimento de plataformas que se podem converter em bibliotecas e aulas permanentes de aprendizagem. Registre-se que, há alguns anos, a única forma alternativa de acesso ao conhecimento de uma disciplina científica, para os alunos, era a busca de textos na biblioteca. Hoje em dia, a Internet permite romper com esse monopólio do saber ao permitir o acesso a diversas fontes de informação, contudo a utilização de plataformas de e-learning na educação requer um aumento de autonomia do aluno, ou seja, a capacidade de decisão do aluno sobre seu processo de aprendizagem.

Na verdade, um dos obstáculos a ser vencido pelo processo de ensino e aprendizagem de um determinado campo científico é ensinar ao aluno estratégias que o levem a vislumbrar a imensa gama de informação existente sobre este campo. A formulação de problemas relevantes, o planejamento de estratégias de busca de dados, a análise e valorização das informações encontradas, a reconstrução pessoal do conhecimento devem ser atividades de aprendizagem cotidianas no processo de ensino universitário e, neste âmbito, a biblioteca universitária tem papel de destaque, na medida em que, como assevera Guimarães (1979) ela é “o centro vital da cadeia de informações” e cabe-lhe, como canal de informação e recurso didático, apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão da universidade, proporcionando acesso à bibliografia básica e complementar e outras literaturas de interesse, bem como capacitando alunos e professores quanto ao uso dos acervos próprios e no acesso às bases de dados científicas especializadas e outros recursos informacionais digitais acessíveis via rede.

Nesta ação de socialização da leitura e do conhecimento e, sobretudo, de ampliação da competência informacional dos estudantes, cabe grande parcela de responsabilidade aos professores

que, em suas atividades em sala de aula, na extensão ou na pesquisa, podem incentivar os aprendizes a ler as fontes da bibliografia básica e complementar apontadas em suas atividades didáticas, bem como programar, juntamente com a biblioteca, treinamentos especializados sobre o uso dos recursos informacionais disponíveis. Carpinteiro (2004) pondera que “Há vários fatores que determinam o uso eficiente de uma biblioteca”, entretanto, a autora conclui “A literatura educacional raramente menciona modos de integrar, em qualquer área do conhecimento, o uso eficiente da biblioteca com a estratégia de pesquisa a ser perseguida”, a autora encerra seu pensamento assim: “Alguns professores tentam incluir, nas suas disciplinas, a pesquisa na biblioteca”.

Capurro (1991) registra que os seres humanos são conhecedores e observadores da realidade externa e a representam na mente por meio de processos cognitivos, princípio identificado como representação do conhecimento. Nesta perspectiva, pode-se inferir que, para se chegar ao conhecimento, não basta o acesso físico às tecnologias, mas, sobretudo, estimular os múltiplos processos cognitivos, a mediação e a contextualização que se constituem pré-requisitos para apreender e compreender conteúdos formativos e informativos. Compreender fenômenos significa ser competente para formular hipóteses ou idéias sobre as relações causais que os determinam. Para isto, é importante que se estabeleçam relações e inferências, produto de análises e reflexões, indispensáveis ao processo de aprendizagem.

Segundo Sáez Vacas (2007), o entorno contemporâneo está caracterizado por: transformações na representação, na captação e no manejo de informação; transformações espaço-temporais; transformações corporais sensoriais, relacionais, nas fronteiras da ação pessoal e identidade, além de transformações funcionais da infraestrutura infotecnológica. Há, no entanto, obstáculos que impedem o alcance pleno desta realidade, como: a intangibilidade; a hermeticidade; a descontinuidade; feudalidade/domínio; o tecnossocial.

Apesar de, a partir da década de 90, os serviços de informação terem se tornado intensivos no uso da tecnologia, ampliando os recursos

informacionais para além da biblioteca, com o surgimento de fontes disponíveis na web e soluções tecnológicas voltadas para a facilitação do usuário no manuseio da rede e de seus recursos informacionais, a exemplo dos sistemas especialistas, da inteligência artificial, da web social e da web semântica, é notório que o ordenamento mental dos processos de busca permanece os mesmos, o que faz ainda pertinente o chamado ‘processo de referência’, no qual se inserem a busca e recuperação da informação, cujos passos são, do ponto de vista do usuário: localizar, avaliar e usar a informação. E, por conseguinte, o desenvolvimento destas habilidades integra os pressupostos e objetivos do movimento do information literacy, tendo em vista que são pré-requisitos para subsidiar a aprendizagem e o pensamento crítico e potencialmente criativo e inovativo.

Desde 1985, vêm-se firmando as bases de um programa de letramento informacional, com abrangência internacional, o ALFIN, cujo propósito é teorizar, esclarecer e delimitar o alcance desta área, diferenciando-a, inclusive, dos processos educativos anteriores desenvolvidos pela biblioteca – instrução bibliográfica e formação de usuários – e de outras ações recentes, meramente voltadas para a alfabetização digital (URIBE TIRADO, 2009). No Brasil, os estudos da área da ciência da informação firmaram a terminologia competência informacional para se referir a este campo.

O letramento informacional é considerado um processo de aprendizagem, que promove a produção do conhecimento, em especial do científico, desde que realizado de forma consciente, reflexiva e contextualizada. A aprendizagem, como ato inerente ao ser humano, está intrinsecamente relacionada com a aquisição do conhecimento, e, como tal, perpassa as várias atividades do comportamento informacional. É o aprender a pensar, que abrange conceitos, procedimentos, atitudes e valores, consistindo em mudanças cognitivas, relativamente, permanentes, resultantes das inter-relações entre a nova informação, a reflexão e a experiência prévia.

A Association of College and Research Library (2000, p. 8) pondera que o sujeito informacionalmente competente demonstra

habilidade para definir a dimensão das informações de que necessita, bem como é capaz de acessá-las e avaliá-las com criticidade, o que pressupõe: a verificação da credibilidade das fontes de onde se originam as informações; o estabelecimento de relações entre as informações selecionadas e os conhecimentos prévios; e a compreensão dos entornos políticos, econômicos sociais etc., que lhe possibilitem fazer uso destas informações, quando oportuno e de modo abalizado, para alcançar objetivos traçados.

Observe-se que, se até a década de 80, as bibliotecas se preocuparam com a necessidade de capacitar o usuário para usar a infraestrutura de informação instalada em seu interior, a partir da década de 90, com as soluções inovadoras de tecnologia criadas e utilizadas para representar, organizar e difundir a informação, ampliando potencialmente o estoque de informação disponível, as bibliotecas tiveram de repensar os modelos de educação do usuário aplicados até então. Contribuíram também para esta mudança de direção a nova ordem mundial, centrada na economia da informação e do conhecimento, e as novas propostas educativas, que passaram a compreender a pesquisa também como um recurso pedagógico.

Entretanto, com as mudanças ocorridas na sociedade em geral e na educação em particular, marcadamente a partir da década de 1990, destaca-se a outra esfera de atuação do bibliotecário: educação de usuários/auxílio à pesquisa. As referidas mudanças requerem que as pessoas adquiram competências para localizar, avaliar e usar informações, o que implica, por parte dos bibliotecários, ações mais complexas, pois as pessoas, além de se tornarem leitores, necessitam ser competentes para aprender por meio da informação, ou seja, necessitam desenvolver habilidades informacionais. Assim, as práticas de educação de usuários nas bibliotecas integram hoje a noção de letramento informacional (ALA, 1989, online), partindo-se do pressuposto de que o bibliotecário detém conhecimentos que ajudarão os usuários no desenvolvimento dessas habilidades, ampliando-se a função educativa desses profissionais. (CAMPELLO, 2009, p.16)

A Declaração de Alexandria afirma que o desenvolvimento da competência informacional potencializa o aprendizado ao longo da

vida, capacitando o sujeito “[...] em todos os caminhos da vida, para buscar, avaliar, usar e criar a informação, de forma efetiva para atingir suas metas pessoais, sociais, ocupacionais e educacionais.”, salientando também que esta competência não se limita ao domínio das tecnologias, mas deve “[...] abranger a aprendizagem, o pensamento crítico e as habilidades interpretativas cruzando as fronteiras profissionais, além de capacitar indivíduos e comunidades.” (COLÓQUIO, 2005).

Confluindo para esta linha de pensamento, Cunha (2010, s.p) pondera que a missão da biblioteca universitária “[...] é proporcionar acesso ao conhecimento” e que é este acesso “que irá permitir que o estudante, o professor e o pesquisador possam realizar suas aprendizagens ao longo da vida.”

Olhando por esta perspectiva, de que a educação prepara o sujeito para a vida e que, nos dias atuais - em que o conhecimento evolui e muda contínua e rapidamente - é preciso que o sujeito aprenda ao longo da vida. Assim, tem-se a certeza de que a temática da competência informacional está intrinsecamente relacionada com a biblioteca escolar e com a biblioteca universitária, entendendo-se este processo como uma ação pedagógica sistêmica que se inicia nos primeiros anos do ensino fundamental e se estende até o ensino superior.

Campello (2006, p. 64) aborda a competência informacional sob este ponto de vista, ou seja, o “letramento informacional como um continuum”, no âmbito do qual estaria inserido o desenvolvimento das competências e habilidades informacionais e, evocando Langford (1998, apud CAMPELLO, 2006, p.64), destaca a evolução do conceito e dos processos de letramento informacional, acompanhando o movimento da sociedade na busca do conhecimento, inclusive aderindo às tecnologias da informação e realça a competência informacional como uma ação integrante da prática pedagógica da escola: “Assim, essa abordagem integra a competência informacional nas ações de letramento, evitando a fragmentação da aprendizagem e levando o bibliotecário a desenvolver sua ação educativa junto com os professores.” (CAMPELLO, 2006, p.64).

Deste modo, embora o conceito de competência informacional tenha ganhado espaços abrangentes, tais como o programa ALFIN,

no Espaço Europeu de Educação Superior e na América Latina, sua configuração e sua prática se firmam como ações educativas de bibliotecas. Por outro lado, cabe à biblioteca pública assumir, também, o desenvolvimento de competências informacionais, entre aqueles usuários que não foram treinados na escola e continuar atualizando e aperfeiçoando toda a sua comunidade usuária ao longo da vida.

A ALFIN-EEES, programa de Alfabetização Informacional do Espaço Europeu de Educação Superior classifica as competências em:

- a) **Competência tecnológica**-os estudos sobre competência tecnológica referem-se à teoria e à prática do formato, desenvolvimento, seleção e utilização, avaliação e gestão dos recursos tecnológicos.
- b) **Competência informacional**, chamada também de educação em informação ou alfabetização informacional é um processo de aprendizagem, e seus estudos centram-se em três momentos: **busca da informação** - habilidades de localizar e recuperar documentos e de manejar equipamentos tecnológicos; **uso da informação** – habilidades de pensar, de estudar e investigar; **disseminação da informação** - habilidades de produzir e de representar (PINTO MOLINA, 2005).

As competências tecnológica e informacional exigem um mínimo de habilidades para o pleno sucesso educativo no uso da Internet: utilizar as principais ferramentas de Internet; conhecer as características básicas de equipamentos e infraestruturas informáticas necessários para acessar a Internet; diagnosticar a informação da qual se necessita; encontrar a informação que se busca e recuperá-la com agilidade; avaliar a qualidade, autenticidade e atualidade da informação que se queira, considerando alguns indicadores; avaliar a idoneidade da informação obtida para ser utilizada em cada situação concreta; aproveitar as possibilidades de comunicação que a Internet oferece; avaliar a eficácia e eficiência da metodologia empregada na busca de informação e na comunicação através da Internet. (PINTO MOLINA, 2005).

Nesta perspectiva de desenvolvimento de competências informacionais, a ALFIN-EEES apresenta em seu portal (<http://www.alfin-eees.org>).

mariapinto.es/alfineees) o movimento da Pedagogia Informacional: ensinar a aprender na Sociedade da Informação, centrado na hipótese educativa – ensinar a aprender, e, sobretudo, utilizar adequadamente a informação no processo ensino e aprendizagem, o que demanda nova arquitetura de estratégias, focada na aprendizagem para a vida.

No Brasil, a Biblioteca Nacional de Brasília vem liderando a implantação do programa ALFINBRASIL, como apoio de especialistas da Universidade de Brasília e da Universidade Complutense de Madri. Trata-se de um projeto piloto, que começou em 2010, com a finalidade “promover competências informacionais e digitais”, além de procurar “[...] estimular a capacitação em informação, a valorização do contexto e das técnicas bibliotecárias, estimulando a aprendizagem contínua no espaço da biblioteca” (SIMEÃO et al., 2011, p. 61-62). Ainda segundo os autores, os programas de alfabetização informacional, por sua natureza, fazem parte da essência do trabalho do bibliotecário e devem ser uma atividade permanente nas bibliotecas.

4. Identificando e testando ações de competência informacional nas bibliotecas universitárias

Estamos diante de um novo modelo cultural em que o impresso avançou para a imagem, o estático ao interativo e a facilidade para a participação. A utilização de ferramentas virtuais da WEB 2.0 como os blogs, YouTube, Twitter, oferecem grandes possibilidades que não poderíamos imaginar em tão poucos anos. (Lozano, Roser, 2009)

A inovação, a atitude e a filosofia 2.0 deve ser uma linha estratégica nas aulas e na biblioteca, Professores e bibliotecários devem apostar no uso destas ferramentas 2.0 e vê-las como uma oportunidade e não como uma ameaça, porque a socialização dos espaços contribui para um melhor conhecimento e entendimento dos coletivos participantes. A biblioteca, como o principal canal de informação científica e tecnológica na universidade, tem que assumir sua corresponsabilidade no processo de aprendizagem. O bibliotecário

deve assumir junto com o docente a função de orientador e assessor para que os alunos adquiram competências, a exemplo de, acessar, selecionar, avaliar e usar a informação. Segundo Faqueti (2002), “[...] para que o apoio da biblioteca aos seus usuários deixe de estar centrado no fornecimento e/ou acesso à informação, mas contribua para o seu acesso intelectual, é necessário que os serviços bibliotecários estejam integrados ao processo de ensino-aprendizagem da escola, inter-relacionando professor/aluno/bibliotecário em ações educativas, que promovam o desenvolvimento de habilidades de busca e uso de informações significativas para a construção de conhecimentos”.

Em âmbito internacional, a integração de competências informacionais nos estudos superiores já é uma realidade e até se estabelecem como política de educação. Destacam-se trabalhos do grupo de trabalho ALFIN/REBIUN, cabendo destacar alguns aspectos, como trabalhos sobre competências informáticas e informacionais, reconhecendo-se como competências informacionais o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes que capacitam os indivíduos para reconhecer quando necessitam informações, onde localizá-las, como avaliar sua idoneidade e usá-la adequadamente de acordo com o problema apresentado.

Segundo a Association of College & Research Libraries, Information Literacy Competency Standard for Higher Education, a competência informacional perpassa todas as disciplinas, todos os contextos de aprendizagem, alcançando todos os níveis de educação. Permite ao aprendiz dominar o conteúdo e ampliar suas investigações, ser mais autônomo e assumir maior controle em sua própria aprendizagem. Pode-se definir a competência informacional como a aquisição, por parte do estudante, das seguintes habilidades: buscar a informação que necessita, analisá-la e selecioná-la de maneira eficiente, organizá-la adequadamente, utilizando-a e comunicando-a eficazmente, de forma ética e legal, com o fim de construir conhecimento (CRUE/REBIUN/TIC, 2009).

4.1 Procedimentos metodológicos

Para alcançar os objetivos, optou-se, no primeiro momento da pesquisa por um estudo exploratório, coletando dados nos sítios de bibliotecas universitárias, identificando a existência de serviços que, em tese, venham a promover o desenvolvimento de competências informacionais e científicas, utilizando critérios apontados pela literatura, a exemplo de instituições internacionais como a OCDE, a ALA, a ALFIN, tais como: cursos de formação de usuários, em vários níveis, com visita orientada sobre a organização e funcionamento das bibliotecas; apresentação de produtos e serviços; localização de acervos bibliográficos; orientação, consulta e acesso ao catálogo automatizado e outras bases de dados; treinamento para acesso a obras de referência e outras fontes, repositórios institucionais banco de teses e dissertações; capacitação em leitura; e normalização e apresentação de trabalhos científicos.

No segundo momento, foram constituídos os dois grupos de foco, com uma turma de 31 alunos do primeiro semestre de 2012, do Curso de Biblioteconomia, da disciplina Introdução à Biblioteconomia e Ciência da informação, e outra turma de 27 alunos, do primeiro semestre do Curso de Arquivologia, da disciplina Fundamentos da Arquivologia, Biblioteconomia e Ciência da Informação. As turmas participaram da visita guiada, com a apresentação dos serviços e produtos da biblioteca, como localização e empréstimo do acervo, usando o banco de dados da biblioteca; para acompanhar as atividades foi criada uma ficha de observação e dois questionários, um aplicado antes das visitas e outro após as visitas.

Como última etapa, a fim de observar a relação estabelecida entre docentes e bibliotecários na ação didática – entendendo que esta medida intensifica o trabalho da biblioteca na perspectiva do desenvolvimento da competência informacional e do fortalecimento da atitude científica do alunado – foram consultados os relatórios de atividades do setor de referência da Biblioteca Universitária Reitor Macedo Costa, da Universidade Federal da Bahia, com o propósito

de levantar a oferta de capacitação sobre o uso dos bancos de dados bibliográficos internos e externos, como o banco de dados do próprio Sistema de Bibliotecas, o Portal de Periódico Capes e outros.

4.2 Resultados

4.2.1. Primeiro Momento: Levantamento de serviços nos sites das bibliotecas

Dos sites das bibliotecas visitadas foram obtidos os seguintes serviços disponibilizados para os usuários, considerando o conceito de information literacy:

UFRGS - orientação ao usuário, constituída de treinamentos e visita orientada, orientação bibliográfica, na redação de trabalhos científicos, com aplicação de normas da ABNT, apresentação de tutorial sobre circulação e empréstimo do material bibliográfico e orientação à consulta no recinto da biblioteca;

UFPR - orientações e/ou treinamentos: proporciona orientação sobre a organização e funcionamento das bibliotecas, uso do catálogo automatizado, utilização das obras de referência e outras fontes de informação, orientação para a apresentação e normalização de trabalho acadêmico, orienta e realiza pesquisa bibliográfica sob demanda e disponibiliza tutoriais sobre alguns serviços prestados pela biblioteca;

UFMG - visita orientada em duas modalidades: a) comunidade interna, fornecendo informações gerais sobre o horário de atendimento, o regulamento da biblioteca, a disposição do acervo nas estantes, os direitos e deveres dos usuários, entre outras informações; b) comunidade externa: apresenta a biblioteca universitária para alunos do ensino médio e fundamental, em que são apresentados os serviços de referência, as obras raras, as obras de circulação, os periódicos; orientação na normalização de trabalhos científicos;

UFMGs - treinamento de usuário: capacitação no uso de fontes de informações online, em Bases de Dados do Portal de Periódicos

da CAPES e E-books, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos, capacitação em recursos de pesquisa bibliográfica e realização de pesquisa bibliográfica sob demanda, tutorial orientando sobre o manuseio do sistema de gerenciamento da base de dados (Pergamum);

UFMT – orientação ao usuário na localização do material bibliográfico e nas consultas ao catálogo online; instrução quanto ao uso da biblioteca. Visita orientada, visando capacitar o usuário quanto ao funcionamento e os produtos e serviços oferecidos. Tutorial sobre o manuseio do sistema de gerenciamento de banco de dados (Pergamum) e sobre a localização do material bibliográfico;

UFG – visitas orientadas; treinamento aos usuários, objetivando orientar quanto ao uso da biblioteca e das coleções, aos serviços prestados e às normas, direitos e deveres e acesso ao Portal da CAPES. É obrigatório para estudantes da UFG de cursos presencial ou EAD. Pode ser realizado na modalidade presencial ou online. Orientação para normalização de trabalhos científicos; pesquisa bibliográfica. Acesso ao Portal de Informação, constituído de: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da UFG (BDTD/UFG); Portal de Periódicos UFG; Repositório Institucional UFG. Tutoriais sobre serviços e produtos;

UnB – orientação para acesso ao Pergamum, sistema de gerenciamento do banco de dados bibliográfico e de outros serviços oferecidos pela biblioteca, tais como empréstimo de livro e localização de publicações na estante, com tutorial; orientação sobre o uso das normas na apresentação do trabalho científico, aplicando normas da ABNT;

UFAC - treinamento de usuário, com orientação na consulta ao sistema informatizado de gerenciamento do acervo e de outros serviços a ele associado, tal como empréstimo bibliográfico e localização do material na estante, inclusive com tutorial; orientação quanto ao uso de obras de referência e à normalização de trabalhos acadêmicos, com aplicação da ABNT;

Unifap - treinamento de usuário, inclusive com tutorial, para capacitação em pesquisas em bases de dados, a exemplo do Portal de

Periódicos da Capes, Scielo, Biblioteca Virtual de Saúde – BIREME e Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – IBICT;

UFPA - guia de usuário, com tutorial, composto de todos os serviços disponíveis na biblioteca e como utilizá-los; e serviço de apoio ao usuário (SAU), com orientação ao usuário quanto à consulta ao catálogo online, localização de material bibliográfico e esclarecimentos quanto à utilização dos serviços oferecidos; atendimento presencial e/ou por meio de telefone, fax e correio eletrônico. Orientação na normalização técnica de trabalhos acadêmicos;

UFSC - visita orientada sobre produtos e serviços da biblioteca; orientação quanto aos recursos do Portal da BU, orientação, com tutorial, quanto ao acesso ao Sistema de bibliotecas (Pergamum) treinamento para acesso ao Portal Capes, com tutorial e videoaulas e para fontes de informação online; apresenta as principais ferramentas existentes como recurso para revisões sistemáticas, integrativas e análises bibliométricas: Journal Citation Reports (JCR), índice H, etc.; Gerenciadores bibliográficos: apresentam, de forma geral, os gerenciadores bibliográficos disponíveis e exemplifica com a utilização do Endnote Web;

UFPE - orientação à pesquisa no Pergamum e no uso das coleções; visitas dirigidas e treinamentos de usuários; estação da pesquisa: serviço de orientação de pesquisa bibliográfica em bases de dados on-line, disponíveis no Portal Periódicos CAPES. Orientação a elaboração de Monografias, Dissertações e Teses; tutoriais sobre os manuais de serviços;

UFPI - treinamento de usuário: capacitação na utilização dos recursos informacionais disponíveis para a comunidade acadêmica, a exemplo do Portal da CAPES. Sala de xadrez, objetivando o desenvolvimento das capacidades cognitivas.

Orientação, inclusive com realização de curso para normalização de trabalhos acadêmicos.

UFRN – visitas programadas, com apresentação da videoaula “Biblioteca: espaço cultural”, dando aos usuários uma visão global

dos serviços oferecidos em suas respectivas seções e de toda a estrutura física da biblioteca; orientação para a normalização de trabalhos acadêmicos; orientação quanto ao acesso e ao uso de fontes bibliográficas;

UFS - visita com orientação sobre os serviços, setores e bases de dados que as bibliotecas disponibilizam; serviço com recursos técnicos Braille para alunos portadores de deficiência visual;

UNIRIO - visita orientada, visando apresentar a biblioteca e demonstrar os serviços oferecidos ao usuário; treinamento no uso do Portal de Periódicos da CAPES e curso de capacitação em pesquisa bibliográfica; orientação e atualização na aplicação de normas bibliográficas na elaboração de trabalhos acadêmicos.

Nos sites da UNIR, UFRR, UFT, UFGD, UFGC, UFPB não há oferecimento de serviços que denotem competência informacional. Quanto ao Sistema de Bibliotecas da UFBA, apesar de ter conhecimento de que o Sistema realiza visita guiada para orientação sobre serviços e produtos oferecidos pelo Sistema e treinamento em bases de dados, inclusive com orientação sobre o Portal CAPES, não há divulgação destas atividades no Portal da instituição.

4.2.2. Segundo Momento: apresentação dos Serviços

Os dois grupos de foco participaram do Programa de Orientação e Treinamento de Usuários de Biblioteca - SIBI/Ufba, na Biblioteca Universitária Reitor Macedo Costa, cujo objetivo é apresentar os serviços e produtos da biblioteca e capacitar o usuário quanto à recuperação e acesso de recursos informacionais utilizados na realização de pesquisas acadêmicas. Na primeira parte do treinamento, os alunos assistiram a uma sessão audiovisual, em um dos auditórios da biblioteca, com comentários da bibliotecária da seção de Referência, que versou sobre todos os serviços oferecidos pelo SIBI/UFBA.

Continuando o segundo momento, aconteceu a visita guiada aos setores da biblioteca, começando pela seção de Referência, Centro

de Estudos Baianos (acervo constituído de obras raras sobre a Bahia e coleções de estudiosos sobre a Bahia, como Frederico Edelweiss, Carlos Otti, Cícero Dantas, José Calasans e outros), Departamento de Coleções Especiais – Memória da UFBA, Multimeios, Periódicos, Empréstimo e Devolução, Restauração, Processamento Técnico.

Nestas duas etapas do treinamento, os alunos se comportaram conforme normas exigidas pela biblioteca, participando intensivamente das atividades apresentadas, ficando motivadas pela importância da profissão.

Conforme foi dito na metodologia, antes e depois das visitas foram aplicados questionários, o primeiro com o intuito de sondar a familiaridade das duas turmas com a biblioteca e o segundo, para avaliar a opinião dos alunos sobre a apresentação dos serviços e a visita guiada, conforme tabelas a seguir.

Tabela 1 – Motivação para chegar ao curso	
Motivo da escolha do curso	47,4% por influência 52,6% por afinidade
Frequência à biblioteca	68,4% frequentam a biblioteca, os demais se dividem entre não e às vezes
Tipo de biblioteca que frequentam	73,7% a biblioteca física/convencional.
Uso da internet	84,2% costumam navegar na Internet, sendo que destes: 52,6% visitando sites variados e 31,5% visitam a wikipédia
Conceito de biblioteca	42,1% ambiente para buscar conhecimento 26,3% lugar para guardar acervo 26,3% local para guardar livros e 5,3% local onde se encontra variedade de informação
Como se vê como futuro profissional	31,6% pretendem ser profissionais preparados 21% pretendem dar continuidade à profissão de bibliotecário 21% pretendem progredir sempre 10,5%, trabalhar na educação.

Fonte: Dados da pesquisa, 2012

Tabela 2 – Como passei a ver a biblioteca	
Opinião sobre treinamento do SIBI/UFBA	58,9% bom 38,5% excelente 2,6%, regular
O que mais lhe chamou a atenção no treinamento	30,7% organização 20,5% o perfil do bibliotecário 10,3%, a metodologia 7,7%, versatilidade
O que menos gostou no treinamento	48,7% acharam monótono 25,6% gostaram 10,3% consideram o tempo pouco 15,4% não responderam
Se o treinamento ajudou a buscar a informação com mais agilidade na biblioteca	92,3% consideram que sim
Ideia que passou a ter da biblioteca após as visitas	51,3% local de acesso ao conhecimento 18% ambiente organizado 15,4%, moderna 5,1%, sem novidade 5,1%, local de profissionais qualificados e 5,1% não respondeu
Quanto ao atendimento de expectativas	76,9% sim 18%, não 5,1% não respondeu

Fonte: Dados da pesquisa, 2012

4.2.3 – *Terceiro Momento*: interação do sistema de bibliotecas da UFBA com as atividades acadêmicas da universidade.

De acordo com os dados estatísticos registrados nos relatórios do setor de referência da Biblioteca Universitária Reitor Macedo Costa, realizam-se treinamentos de usuários desde 1999, com visitas guiadas, orientação no uso de fontes de informação e bases de dados, mas é a partir de 2004, que os registros demonstram que a atividade passou a ser executada de forma sistemática e planejada, inclusive com manifestação de interesse dos professores na oferta do treinamento para seus alunos, surgindo, então, indícios da integração das atividades pedagógicas com os serviços da biblioteca.

Ferreira(2012), em trabalho que contempla a avaliação do programa nos anos de 2009, 2010 e 2011, apresentado no Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, 2012, refere-se à criação do Programa de Orientação e Treinamento de Usuários de Biblioteca, em 2004, comprovando a afirmação acima, sendo que o escopo do programa era recepcionar calouros, surgindo, em seguida, uma nova atividade, que vai se constituir no Programa de Treinamento de Usuários de Bases de Dados, com a finalidade de atender “a toda comunidade da UFBA e outros segmentos da sociedade (professores, pesquisadores, alunos de graduação e pós-graduação, técnico-administrativos, bibliotecários, entre outros)”. Desde então, o programa vem sofrendo alterações, sempre na perspectiva de qualificação de seus objetivos e melhorias infraestruturais, no sentido de ampliar sua capacidade de abranger a população universitária, por exemplo, em 2009, foi instalado um laboratório de informática, para atender a demanda do Programa. A metodologia do treinamento, ainda em uso, foi desenvolvida por Almeida, Silva e Carvalho, com estratégias teórico-práticas, composta por aulas expositivas, apresentação de slides e acessos on-line às bases de dados especializadas (FERREIRA, 2012).

Os registros do Setor de Referência apontam a capacitação de 2014 indivíduos, nos seis anos, oriundos de diversos cursos da universidade, tanto de graduação quanto de pós-graduação, como Engenharia Industrial, Mecatrônica, Geoquímica, Ciência da Computação, Secretariado, Imunologia, Biblioteconomia, Química, Engenharia Mecânica, Saúde Ambiente e Trabalho, Arquivologia, Administração, Nutrição, Biologia, História, Tecnologia de Alimentos, Odontologia, Medicina Veterinária, Medicina, Letras, Estudos Interdisciplinares sobre a Universidade, Enfermagem, entre outros.

Segundo Ferreira, o grau de satisfação dos participantes se apresenta numa escala de excelente a regular, sendo 63% para excelente no que tange à obtenção de novos conhecimentos; e 61% excelente para a melhoria do desempenho acadêmico e profissional.

5. Análise e discussão dos resultados

A reflexão sobre as respostas dos entrevistados ao primeiro questionário, antes da participação das visitas à Biblioteca Universitária Reitor Macedo Costa, leva a concluir que os grupos não escolheram os cursos de Biblioteconomia e Arquivologia aleatoriamente, e, sim, motivados positivamente por influências e afinidades, sinalizando também a mudança de visão sobre a profissão de bibliotecário e arquivista pela comunidade; este entendimento é reforçado pelo percentual de 68,4% dos que declararam freqüentar a biblioteca, mesmo antes de ingressar na Universidade. 84,2% declararam navegar na internet e contraditoriamente 73,7% disseram só freqüentar a biblioteca física. Na resposta à questão - Como se vê como futuro profissional – as respostas (pretendem ser profissionais preparados, dar continuidade à profissão de bibliotecário e progredir sempre) demonstram interesse e entusiasmo pela profissão, reforçando a idéia de que estes alunos chegaram, à universidade, conscientes de sua escolha.

As respostas ao segundo questionário, em geral, foram de boa recepção pelo que os entrevistados viram e ouviram na demonstração dos serviços e visita guiada. Eles permaneceram atentos durante toda a visita, elaboraram questões para tirar dúvidas, opinaram, demonstrando senso crítico. Fizeram observações sobre a instituição e sua infraestrutura física, operacional e tecnológica, sobre o comportamento e perfil dos bibliotecários, estabelecendo comparações sobre o desempenho deles e sobre o conteúdo do treinamento. Os alunos permaneceram motivados para a continuidade do treinamento, que não ocorreu por razões administrativas.

Em relação à capacitação de usuários percebe-se um esforço da biblioteca em oferecer cursos e serviços para dar suporte às atividades acadêmicas da universidade, no entanto, a abrangência dos programas oferecidos é diminuta em relação ao número de alunos matriculados na Universidade Federal da Bahia e as condições de infraestrutura tecnológicas e de pessoal são limitadas, fatos testemunhados pelos depoimentos dos participantes. Infere-se que a instituição biblioteca se sente impotente para atender as necessidades e demandas dos

vários cursos e programas de pesquisa e extensão. Conforme proposta deste estudo, retoma-se o modelo MOFUS (RENDÓN GIRALDO; NARANJO VÉLEZ, 2008), que promulga os seguintes princípios:

- a) um programa de formação de usuários deve objetivar projetar ações e medir resultados quanto à formação de usuários, no que tange ao conhecimento e uso da biblioteca; conhecimento dos serviços da biblioteca; formação de usuários no manejo de fontes, coleções e recursos; formação de atitudes cívicas, científicas, culturais e sociais; promoção da leitura;
- b) os conteúdos do programa de capacitação do usuário devem estar correlacionados com os objetivos, tratando, portanto de assuntos próprios do funcionamento interno das bibliotecas, a saber: a informação e sua importância (com o fim de sensibilizar e compreender sobre sua importância e os processos que levam a usá-la, permitindo reconhecer a necessidade de informação e a biblioteca como fonte de solução); busca e localização da informação; serviços, normas, regulamentos etc.; manejo de fontes e recursos de informação, a exemplo de fontes e coleções; tipos de unidade de informação; informação institucional (serviços, objetivos, funções, regulamentos); formato de leitura; estratégias de busca e recuperação da informação; formação da cidadania; avaliação das atividades;
- c) as estratégias e meios didáticos utilizados para oferecer a formação de usuários apresentam-se: visitas às áreas da biblioteca; curso teórico e prático; demonstração, além de entrevista coletiva. Como meios didáticos usam-se os impressos, os audiovisuais, os visuais e os computacionais;
- d) na avaliação, devem ser avaliados os conteúdos, metodologia, facilitadores, objetivos, tempo, participantes, recursos, entre outros;
- e) nos componentes administrativos e de gestão, destaca-se a necessidade de um planejamento estratégico para garantir a permanência e o tempo de melhoramento contínuo da formação dos usuários, delineando e executando o programa com bases em passos e etapas correlacionadas, observando os seguintes questionamentos:

qual é o objetivo do programa de formação dos usuários? (origem e antecedentes); para que se realiza? (objetivo, missão e visão); modelo pedagógico (presencial, EAD, corrente pedagógica etc); quem serão os facilitadores? (bibliotecários); onde será realizado o programa?; como será realizado o programa? (metodologia); cronograma; recursos humanos e financeiros; divulgação; avaliação do programa.

Isto posto, as informações obtidas diretamente dos sites analisados e a apresentação dos serviços e a visita guiada na Biblioteca Universitária Reitor Macedo Costa permitem concluir que os programas de formação de usuários das bibliotecas universitárias, com poucas exceções, apresentam desenvolvimento incipiente. Das 22 bibliotecas visitadas virtualmente, 15 apresentam indícios de oferecimento de algum tipo de orientação ao usuário, não preenchendo, no entanto, os critérios apresentados pelo MOFUS e pelo ALFIN.

6. Conclusões

Um programa de desenvolvimento de competências informacionais pressupõe a existência de profissionais pesquisadores para propor um projeto que contemple o estudo de contexto, análise de características e peculiaridades dos usuários, assim como o comportamento informacional, especialmente suas necessidades de informação, com o propósito de verificar o nível de competência e comportamento informacional, para a concepção e preparação do programa, inclusive com bases pedagógicas.

Tomando como parâmetro os conceitos e critérios elencados por ALFIN, MOFUS, ALA, OCDE e estudiosos da temática da competência informacional, infere-se que a biblioteca universitária brasileira apresenta tímidas e fragmentadas ações no que se refere à formação do usuário, em decorrência, provavelmente, da falta de políticas ministeriais e acadêmicas que contemplem a biblioteca como mola propulsora da atividade acadêmico-científica, essencial à inovação e criação e valorização do conhecimento. Isto pressupõe

também a instalação de infraestrutura adequada, de recursos financeiros e de equipe profissional interdisciplinar, capacitada para desenvolver programas desta natureza.

Vale ressaltar que as bibliotecas universitárias, em boa parte do mundo, têm-se engajado no movimento da Competência Informacional, imbuídas da responsabilidade de contribuir para o desenvolvimento das potencialidades cognitivas e da atitude científica no sujeito, entendendo como tal a capacidade para buscar, avaliar e usar a informação, transformando-a em conhecimento útil à produção de bens e serviços, à tomada de decisão nos negócios, à inovação tecnológica e à renovação do conhecimento e da cultura. Por outro lado, já existem alguns modelos de formação de usuários da informação, centrados nos princípios da Competência Informacional, inclusive na América Latina, a exemplo do MOFUS, que podem servir de base para incrementar a aplicação sistemática de programas desta natureza nas bibliotecas universitárias brasileiras.

Referencias

AMERICAN ASSOCIATION OF SCHOOL LIBRARIANS. **Standards for the 21 st-century learner**. Disponível em: < http://www.ala.org/aasl/sites/ala.org/aasl/files/content/guidelinesandstandards/learningstandards/AASL_LearningStandards.pdf> Acesso em: 18 abr. 2012.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION. **Report of the presidential committee on information literacy: final report**. Jan. 1989. Disponível em: <<http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/publications/wittepapersreports.cfm>>. Acesso em: 18 abr. 2012.

Association of College and Research Library. **Information literacy competency for higher education**. Chicago: ALA, 2000. Disponível em: <<http://www.ala.org/acrl/>>. Acesso em: 10 abril 2012.

COLARIZAÇÃO DA COMPETÊNCIA INFORMACIONAL

CAMPELLO, B. S. A escolarização da competência informacional. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**: Nova Série, São Paulo, v.2, n.2, p.63-77, dez. 2006

CAMPELLO, B. S. **Letramento informacional no Brasil: práticas educativas de bibliotecários em escolas de ensino básico**. Tese (Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação) – Escola de Ciência da Informação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.

CAPURRO, R. What is information science for? A philosophia reflection. In: Perti Vakkari; Blaise Cronin. *Conceptions of library and information sciences*. Tempe: Taylor Graham. 82-93 p., 1991.

CARPINTEIRO, Cristiane Nele de Carvalho. A biblioteca universitária como espaço de aprendizagem e de formação do aluno pesquisador. Itajubá , 2004. 117f . Dissertação (Mestrado em Engenharia de produção) Universidade Federal de Itajubá, Minas Gerais, 2004.

CEDEFOP. **Future skill needs in Europe Medium-term forecast: synthesis report**. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 2008. Disponível em: < http://www.cedefop.europa.eu/EN/Files/4078_en.pdf > Acesso em: 10 abril 2012.

COLÓQUIO EM NÍVEL SUPERIOR SOBRE COMPETÊNCIA INFORMACIONAL E APRENDIZADO AO LONGO DA VIDA, 2005, Alexandria. Faróis da Sociedade da Informação: Declaração de Alexandria sobre Competência Informacional e Aprendizado ao Longo da Vida. Alexandria: IFLA: UNESCO, 2005. Disponível em: <<http://www.ifla.org/III/wsis/BeaconInfSoc-pt.html>>. Acesso em: 10 jul.2012.

CUNHA, M. B. da. A biblioteca universitária na encruzilhada. **DataGramaZero** - Revista de Ciência da Informação - v.11 n.6 dez. 2010.

DELVAL, J. *Aprender a aprender*, São Paulo: Papirus 1997.

FAQUETI, M. F. O bibliotecário como sujeito ativo no processo de ensino – aprendizagem através da pesquisa escolar: proposta de um modelo, 2002. 137f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2002.

FERREIRA, Valdinéia Barreto. Decifrando o mapa da mina: capacitação de usuários de biblioteca universitária no acesso a base de dados. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 17., 2012, Gramado. Anais... Gramado: UFRGS, 2012.

GUIMARÃES, J. S.P. A biblioteca universitária no Brasil do ponto de vista do pesquisador, suas expectativas e interesses. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 1979, Niterói, RJ Anais...Niterói:UFF/ Núcleo de Documentação, 1979.

KUHLTHAU, C. C. *The concept of a zone of intervention for identifying the role of intermediaries in the information search process*. In Global Complexity; Information, Chaos and Control, **Proceedings** of the 59th American Society for Information Science Annual Meeting, Baltimore, MD., October 21-24, 1996; Hardin, S, Eds.; Information Today, Medford NJ, 1996, 91-94.

MANTILLA QUINTERO, Diego; MORALES GODOY, Karen; GÓMEZ FLÓREZ, Luis Carlos. Diseño de un sistema de formación de competencias, a propósito de la apropiación de la noción de propiedad intelectual, apoyado en tecnología de la información (TI). **Zona próxima**, Colombia, n. 15, p. 22-39, jul./dez. 2011. Disponível em: <rcientificas.uninorte.edu.co/index.../zona/.../2357>. Acesso em: 02 abr. 2012.

OCDE. **Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE**. España. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Instituto de Tecnologías Educativas. 2006. Disponível em: <www.ite.educación.es>. Acesso em: 21 de fev 2012.

PINTO MOLINA, María. **Habilidades y competencias de gestión de información para aprender a aprender en el Marco del Espacio Europeo de Enseñanza Superior**. Universidad de Granada, 2005. (Portal ALFIN - EEES). Disponível em: <<http://www.um.es/dp-lengua-espa/documentos/habilidades-competencias.pdf>> Acesso em: 20 abril 2012.

RENDÓN GIRALDO, Nora Elena; NARANJO VÉLEZ, Edilma. **Modelo de formación de usuarios de la información – MOFUS**. Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia, Escuela Interamericana de Bibliotecología, Centro de Investigaciones em Ciência de la Información. Grupo de Investigación

em Usuários de la Información, 2008.

SIMEÃO, Elmira et al. Direito e acesso à informação para inclusão social no ALFINBRASIL. IN: CUEVAS, Aurora; SIMEÃO, Elmira (Org.). **Biblioteca Nacional de Brasília**: pesquisa e inovação. Brasília: Thesaurus, 2011.

URIBE TIRADO, Alejandro. Interrelaciones entre veinte definiciones-descripciones del concepto de alfabetización informacional: propuesta de macro-definición. **ACIMED**, La Habana, v.20 n.4, oct. 2009. Disponível em: <http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol20_4_09/aci011009.htm> Acesso em: 20 abr. 2012.

LA COOPERATIVIDAD: UNA NECESIDAD ¿IMPOSIBLE? EN EL MUNDO DE LAS COMPETENCIAS EN INFORMACIÓN

Andoni Calderón-Rehecho

Universidad Complutense de Madrid

Iniciar una contribución utilizando un término inventando puede no ser el mejor comienzo; pero es justo para reivindicar que se suele aceptar uno similar de una manera acrítica, como dogma, la en boca de todos “competitividad ^[1]” como elemento clave de cualquier evolución, esencia de superación, faro de futuro y que en realidad llevada a sus últimas consecuencias conlleva la autodestrucción de lo que su propio nombre indica igual que la del concepto del que procede (competencia) pues si bien es cierto que es precisa la mejora de procesos y procedimientos, de flujos, de todos los elementos participantes en cualquier actividad

[1] Otte (2011, p. 27) afirma que es una convicción precientífica, “se podría decir incluso que teológica” y recuerda a Sombart, quien diferenciaba 3 tipos de competencia: la de resultados (asociada al deporte), la de sugestión (con el espectáculo) y la de aniquilación que es la que se practica en la economía con el objetivo de expulsar a otro para quedarse luego con su terreno. Por su parte Martín Seco (2012) cree que es uno de los términos más cargados de ideología y “una coartada perfecta. Se erige como nuevo dios al que sacrificar todo. Ante sus dictados, ningún otro valor ni objetivo está legitimado para reclamar derecho alguno.” (p.

para poder obtener mejores resultados empleando menos recursos, cuando la competitividad se convierte en el fin último no se consigue sino el monopolio, el engaño o la depauperación de la condición de las personas que intervienen en el proceso productivo y que deberían ser siempre el objetivo y nunca el medio.

No es nueva la idea de “es demasiado pequeño (hotel, negocio, empresa...) para ser competitivo”. No hay mayor contradicción de lo que supuestamente se defiende: la libre competencia; ya que si hay que ser grande para poder ser competitivo significa que no puede haber muchos grandes, por tanto, escasa competencia, reducido mercado donde elegir... Si lo mismo se traslada a los países (algo que no debería hacerse según muchos expertos: Martín Seco, 2012, p. 53-63) ¿se espera que crezcan? ¿Cómo? ¿Por la economía llevada por otros caminos; es decir, mediante la guerra?

Cuando la suma de los elementos es cero^[2] (o tiende a ello) lo único por lo que se está compitiendo es por una parte mayor de un mismo pastel; es decir, que lo que uno gana lo pierde otro.

¿Y qué tiene que ver esto con el mundo de la ciencia? Pues que ésta, como la cultura, la educación o cualquier aspecto de la sociedad está más condicionada que influida por la realidad económica. Y es especialmente notorio cuando además la manera de medir el éxito o los requisitos para acceder a un status son muy reducidos; aspectos como la publicación (en gran parte de los casos como resultado de una experimentación) y la cita.

Algunas de las consecuencias que acarrea son:

- Se intenta publicar bajo cualquier circunstancia:
 - resintiéndose la calidad de lo que se presenta,
 - plagiando o cometiendo fraude ^[3],

[2] Un ejemplo quizás no muy ortodoxo pero muy claro de suma cero es el póker. El que gana dinero lo recoge del que lo pierde. No surge de un proceso de enriquecimiento que después se reparte.

[3] Véanse los datos que proporcionan Fang, Ferric C.; Steen, R. Grant y Casade-

- ignorando las fuentes utilizadas y destacando las prestigiosas que jamás se leyeron,
 - haciendo valer las amistades y los contactos,
 - estableciendo sesgos: de idioma, temáticos, institucionales, de país...
- Se intente ser pionero aunque sea descubriendo la rueda y llamándola de distinta manera.
 - Se ignore (consciente o inconscientemente) o se pongan obstáculos a los que se pueden convertir en adversarios, contrincantes, competidores por el suma cero de la ciencia que en estas circunstancias realmente tiende a acabar sumando cero.
 - Se oculten descubrimientos durante un lapso de tiempo, e incluso para siempre.
 - Se creen compartimentos estancos, ciegos ante desarrollos similares en campos afines o que pueden estar interesados en unas mismas nociones. Esta situación es sumamente perjudicial en ámbitos en los que precisamente una adecuada colaboración sería la forma de conseguir mejores resultados, y en consecuencia ser más competitivos. Eso último se ve agravado porque el desarrollo tecnológico y el propio avance científico –al menos tal y como se entiende en sus corrientes principales- abocan a la hiperespecialización, que supone un mayor retraimiento sobre uno mismo, incluso cuando las disciplinas en las que se trabaje tiendan a ser más bien interdisciplinarias.

Frente a este tipo de situaciones, también las económicas, defendemos la cooperación, considerando que la ciencia es en esencia social, resultado del trabajo acumulativo de generaciones y de personas que abren caminos por los que otros se muestran más hábiles al andar. Y por eso, la convertimos en cooperatividad, una llamada de

vall, Arturo (2012). Misconduct accounts for the majority of retracted scientific publications. PNA, v. 109, n. 42, p. 17028-17033. Recuperado el 27 de noviembre de 2012 de : <http://www.pnas.org/content/109/42/17028>

atención, un esfuerzo añadido para conseguir la cooperación, para alcanzarla. Podríamos preguntarnos qué no habrían conseguido juntos Newton y Leibniz si en vez de llegar por separado, y suponemos que sin darse pistas, al cálculo infinitesimal hubieran compartido de manera abierta su información, sus ideas; o el primero con Huygens o con Hooke... aunque seguramente también pese el carácter personal. ¿Por qué se generan estúpidas carreras para poder decir “Yo lo hice primero”? ¿No podríamos haber sido *primeros antes*? ¿Merece la pena alcanzar una gloria que bien observada y valorada se queda sin significado?

Pero descendamos más. ¿Qué ocurre en el ámbito que se dedica a gestionar la información, a comprender cómo se crea, cuáles son las claves de su difusión, de qué manera se asimila?

En realidad la información es consustancial al ser humano y a todas sus actividades, lo que incluye el saber en sí, por lo que tendría que ver con todas las ramas de la educación en todos los niveles. Es además el elemento sobre el que más ha incidido el desarrollo tecnológico, no en vano TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) ya forma parte del lenguaje cotidiano. Precisamente engloba dos elementos clave: la comunicación, que en su modo simbólico es exclusiva de la Humanidad y la información, el elemento transmitido. Esa información empezó siendo audiovisual: gesto y verbo unidos (¿también multisensorial, añadiendo el tacto?); siguió con expresiones artísticas (arquitectura, escultura, pintura ^[4]), hasta que se inventó la escritura y una parte significativa de la población fue capaz de entenderla y crearla (algo que en realidad es muy reciente, cuando ha llegado a darse). El ciclo clásico de la comunicación con un emisor, un receptor, un canal, un mensaje, un código, enrarecido con ruidos... se mantuvo; ahora mismo está en entredicho ^[5], ya que lo que se ha

[4] Las vidrieras de las catedrales, los capiteles de las columnas, las propias figuras esculpidas, las portadas labradas o esculpidas son los libros donde los analfabetos pueden leer, y la estructura espacial es un código también interpretable.

[5] Véase por ejemplo: **ALADRO VIGO, Eva** (2011). La teoría de la Información ante las nuevas tecnologías de la comunicación. CIC: Cuadernos de Información y Comuni-

visto revolucionado ha sido el soporte sobre el que se asienta la información, modificando los canales (el propio soporte es canal, elemento comunicador, y herramienta creadora del mensaje), la manera en que fluye esa información, el proceso comunicativo, e incluso la propia información al proporcionarle connotaciones nuevas (segunda textualidad y tercera oralidad ^[6]). Y es preciso un nuevo aprendizaje, de todo lo nuevo que está surgiendo y de los elementos que están permitiendo que se creen esas novedades. Antes, por ejemplo, no necesitábamos saber cómo se edita un libro porque estábamos lejos de poder hacerlo por nosotros mismos. Bastaba con saber usar la tinta, cargar la pluma, tal vez algún tratamiento del material de escritura, después dando un salto a un tiempo más cercano, en algún momento cambiar o adaptar el carrito de una máquina de escribir, aprender a escribir sin mirar el teclado, colocar una microficha o un microfilm en un dispositivo, manejar la cinta de una película... pero no adentrarnos en los pormenores que permitían saber cómo crearlas, cómo componerlas y convertirlas en mejores; salvo, claro está, que precisamente ése fuera nuestro trabajo. Sin embargo ahora no sólo podríamos realizar de una manera relativamente sencilla todo el proceso editorial ^[7], de producción, sino también el de distribución y hasta el marketing asociado. Siempre que haya espíritu creativo... incluso, lamentablemente, sin él. En cualquier caso, necesitamos poder gestionarlo, ser capaces de entender sus posibilidades, en un entorno en constante cambio.

Ahora la información toma multitud de formatos, combinando lenguajes diferentes y utilizando multitud de vías, muchas de ellas a distancia. Hipermedia era un término que conjugaba la realidad del multimedia y el hipertexto, que empezaba a fracturar la idea de una lectura lineal de un contenido con fronteras claramente delimitadas,

cación, v. 16, p. 83-93. http://dx.doi.org/10.5209/rev_CIYC.2011.v16.4

[6] LUCÍA MEJÍAS, José Manuel (2012). Elogio del texto digital: claves para interpretar el nuevo paradigma. Madrid: Fórcola. 149 p. ISBN 978-84-15174-30-1. P. 31-36.

[7] Al mismo tiempo ha comenzado a hacerse multimedia, potenciando los valores que ya tenía, visuales sobre todo; pero también sonoros y táctiles, asociados al ruido o al contexto libremente escogido.

pero que en realidad yuxtaponía dos elementos que todavía no se han desarrollado del todo. ¿O ya existen hiperpelículas semejantes al hipertexto, y que pudieran no tener final delimitado en ese mismo sentido? ¿Podemos oír hipercanciones que no sean mera evocación de nuestra memoria auditiva artística?

Podemos encontrarnos con elementos digitales que no son multimedia. ¿Y con multimedia que no sean digitales? Esto tal vez sea más difícil. En cualquier caso, no es realmente lo importante.

A pesar de todo, de la profusión de herramientas y dispositivos, de la multiplicidad de canales, lo más significativo, lo relevante, lo verdaderamente distintivo, es lo que transmitimos, la información... y también por qué, para qué, a quién... (el propio proceso comunicativo y lo que lo origina). No nos interesa por ejemplo la información que está destinada a mantener en la miseria a los más humildes aunque se haga mediante una atrayente película en 3-D, una maravillosa canción, un cómic jamás imaginado, una serie de emisiones de radio con voces estremecedoras, con el más objetivo panel de expertos televisivos, con la mejor composición de un periódico impreso o con el más espectacular multimedia que pueda imaginarse ejecutable desde cualquier lugar con da lo mismo qué dispositivo móvil. Porque una de las primeras cosas que hay que aprender en el mundo de la comunicación es que la información está creada por personas que tienen unos objetivos concretos, que en muchas ocasiones, no es sino competir a cualquier precio cuando cualquier precio significa cualquier precio. Incluso la información creada de manera “objetiva” con nuestros movimientos cotidianos en un mundo como el nuestro y que alimenta los *big data*, sólo cobra sentido cuando alguien se lo da: el suyo propio.

Un suyo propio que hay que multiplicar por cada una de las personas que utilizan cualquier elemento generador de información y por cada uno de esos elementos utilizados, que replican incesantemente información para la que se desconoce naturaleza humana capaz de abordarla.

En el ámbito de las bibliotecas y de los especialistas de la información surgió una tendencia, que se asentaba sobre otras previas más localizadas, que buscaba convertirse en guía ante el mundo cambiante

de la información y su gestión.

Del mismo modo ha ocurrido en prácticamente todos los ámbitos; pero sobre todo en aquellos en los que se ven más manifiestamente influidos por la evolución de las mencionadas TIC: obligadamente el mundo de la comunicación, y el mundo de la enseñanza y el aprendizaje, con todas sus posibles vertientes: pedagogía, didáctica, psicología del aprendizaje, aprendizaje informal...

Cada uno ha ido descubriendo en su ámbito doméstico de trabajo la realidad que le afectaba. Nos figuramos, con mucha imaginación, ser quienes deambulan o descansan en una playa cuando el tsunami se está ondulando y preparándose para arrollar todo lo que encuentre a su paso y tras él sólo ser capaces de maniobrar con lo que tengamos más cerca. Perfectamente conscientes de que los demás se enfrentan a problemas parecidos pero incluso -a pesar de intentarlo- incapaces de ver más allá de los que se encuentran más próximos. Cada uno agotando sus fuerzas en un terreno pequeño, añorando ser ayudado, quizás ser de ayuda.

Lo hemos comprobado ya en muchas ocasiones cuando en reuniones profesionales observamos cómo personas que trabajan en otros campos consideran que es su ámbito de trabajo el mismo que siempre hemos considerado nuestro.

Y, sin embargo, estamos diciendo que nos encontramos con códigos diferentes, con elementos nuevos, nacidos, venidos, llegados de diferentes disciplinas, de distintos campos, impulsándose unos a otros, mejor comprendidos por quienes los hicieron nacer, por aquellos que los han convertido en compañeros de viaje, en indispensables aditamentos de uno mismo o de su función vital.

Es decir, nos quedamos más aislados cuando menos necesario es el aislamiento cuando se podría sacar mejor partido de la cooperación, cuando ésta se convierte en el mejor medio de competir, en el buen sentido... y hasta en el malo.

¿Por qué nos hemos embarcado en esta aventura de letras que evocan sonidos? Hay varias razones. Se ha repetido que las competencias en información, las competencias digitales, las llamémosla como

queramos han sido, son, más bien una moda. Y, sin embargo, a medida que vamos comprobando cómo se suceden los años con cada vez más personas que llevan prótesis electrónicas con pantalla convertidas ya en segunda piel vemos que se acentúa la necesidad de gestionar lo que pasa por ellas, lo que ocultan, lo que implican, la información que generan, comparten, derrochan y comunican. Es necesario poner un “orden” aunque sea caótico.

Por otro lado, ya son años de ver cómo se suceden las teorizaciones, los conceptos diferentes para lo que significa lo mismo (¿alguno no se tratará en parte de lo que hablábamos de inventar la rueda pero ser el primero que la llama por un nombre al que no responde?), la discusión sobre si son o no lo mismo, si son conjuntos disjuntos, complementarios o más bien subconjuntos... y muy pocos resultados prácticos. Y, por otro, ir descubriendo casi con sorpresa cómo en un campo pariente cercano están defendiendo, buscando prácticamente lo mismo y que sus orígenes, sus raíces se alejan en el tiempo, tienen una historia, hay una inquietud latente que viene de lejos. Tal vez no estaría de más intentar dar un vistazo rápido a esas raíces (probablemente descubriríamos que nos encontramos con algún tipo de hongo del que no somos todos sino resultado) y sus bifurcaciones. Pero no disponemos del tiempo preciso para ello; sólo para evocarlo, para mencionarlo como posibilidad.

Entonces se da una situación que nos sorprende: cuando estamos con los últimos pasos de un prolijo y largo camino, como es el parto de un monográfico sobre ALFIN, nos llega una petición para colaborar en un debate digital asíncrono sobre el mismo tema, y descubrimos además que uno de los que ha colaborado con nosotros también publica casi al mismo tiempo otra obra que tiene sus connotaciones de monográfico, y a ésta le sucede otra y otra más. De tal manera que entre junio (casi julio) y octubre se han publicado 6 monográficos sobre cuestiones similares: parecen distintas pero cuando se profundiza en cualquiera de ellas se ven las relaciones. Y algunos están imbricados con otras publicaciones un poco menos recientes.

Enlacemos con los párrafos previos: podemos asegurar que no

se trata de una moda. Estamos hablando prácticamente de lo mismo dándole distintos nombres, con perspectivas diferentes; pero en realidad somos parte de un colectivo que está condenado a cooperar. Además tal vez somos demasiado teóricos pero incluso cuando más cerca se está de la teoría, se llama a la acción, se asegura que se analiza el contexto para construir los elementos prácticos, o que elementos de los esquemas están pensados para obviarlos cuando sea conveniente...

¿Hay alguna manera de superar los aspectos negativos y potenciar los positivos que pueda haber, si los hay? Nos preguntamos cómo podríamos cooperar, si en cierto modo lo hacíamos ya y si incluso podríamos conseguirlo sin hacerlo, manteniéndonos cada uno en la distancia, arreglando nuestra cuota de naufragio del tsunami común. Tal vez los diferentes públicos necesitan distintos púlpitos, foros dispares, diferentes maneras de recibir los mismos mensajes.

Nos parece que la respuesta a todo ello es sí: podríamos cooperar porque en realidad ya lo estamos haciendo e incluso podemos cooperar sin hacerlo, sin conocernos, trabajando apropiadamente con la realidad de tal manera que nos encontremos en los resultados. Lo que sí nos falta un poco, son las realizaciones prácticas. ¡Cuánto mejor sería reflexionar desde la práctica!

Estas afirmaciones van a ser demostradas a continuación, sin profundizar, simplemente esbozando lo que podría ser un proyecto más amplio, jugando con esos monográficos a los que hacíamos referencia, añadiéndoles otros relativamente recientes (desde finales de 2010: alguno incluso en construcción permanente) y recordando que ha habido uno más entre los recientes, publicado en el ámbito iberoamericano, descubierto un poco más tarde. Ahora mismo mientras estoy intentado acabar este documento descubro uno nuevo recién publicado, aunque es una traducción de una obra de 2009 de la Univer-

sidad de Cardiff: *Manual para la formación en competencias informáticas e informacionales* (2012).

Vamos a seguir los siguientes pasos:

- Identificar las obras a las que estamos haciendo referencia (bibliografía final).
- Recopilar la mayor parte de los conceptos o denominaciones utilizados por los autores.
- Establecer cuáles son los autores y ver si hay relaciones entre ellos: no vamos a incluir todos; sólo los coordinadores y alguno más, ya que nos seduce más mostrar la idea que perseguimos que llevarla a sus últimas consecuencias.
- Añadir otros entornos de relación en los que colaboran.
- Mencionar algunos ejemplos evidentes de cooperación. Alguno llegando al apartado más práctico.
- Apuntar alternativas a esa cooperación directa o al menos que permitan no desgastar los esfuerzos.
- Recordar una vez más que la cooperación es la mejor manera de competir, sobre todo en competencias.

Las **obras** de las que hablamos se encuentran en la bibliografía final y son las que se identifican según norma de cita de la siguiente manera: Aparici, Roberto y otros (2010); Area, Manuel; Gutiérrez, Alfonso y Vidal, Fernando (2012); Calderón Rehecho, Antonio (2010); Cobo Romani, Cristóbal y Moravec, John W. (2011); *Competencias informacionales y digitales en la educación superior: monográfico* (2010); *Competencias sin competencia: la ALFIN y sus circunstancias* (2012); *Curriculum y formación de profesores en educación de medios* (2012). González Fernández-Villavicencio (2010); *El reto de la competencia mediática de la ciudadanía* (2012); *Tendencias de la alfabetización informativa en Iberoamérica* (2012); *Towards Media and Information Literacy Indicators* (2011); *Veintitantas experiencias ALFIN y una canción esperanzada* (2012) y Wilson, Carolyn y otros (2011).

Los **conceptos** por los que denominan el marco competencial:



Decíamos con anterioridad que íbamos a comprobar si existían relaciones entre algunos de los protagonistas de los monográficos. Nos interesa más obtener una sensación que conseguir resultados exactos y precisos que tengan en cuenta todos los aspectos. Pero es evidente que las personas tienen un protagonismo: si ahora son prosumidoras en un mundo digital en red, se convierten en nodos, en elementos relacionales. En cierto modo podríamos decir que las antiguas fuentes de información personales toman una relevancia nueva. Y esto lo asegu-

ramos a pesar que las tendencias parecen apuntar al cambio de la idea de autoría, haciéndola más social.

Una profundización mayor podría realizarse teniendo en cuenta a todos los que intervienen (dando el mismo paso también con las relaciones institucionales, asociativas o de cualquier otro tipo que mantengan además de la de aparecer en una misma publicación). Un nivel más profundo todavía, aunque seguramente ya adentrándonos en otro tipo de investigación se alcanzaría si utilizáramos todas las referencias bibliográficas y pudiéramos construir el árbol de citas o la red arbórea de citas. Algo similar a lo que muestran Repiso y Fonseca-Mora (2012, p. 56).

No sólo no vamos a incluir a todos los autores sino que ni siquiera vamos a mencionar todas las relaciones que se pueden establecer con los que escogemos: nos limitaremos a apuntar ejemplos diferentes. Para facilitar la comprensión de lo que sigue, incluimos una imagen en la que se incluyen los documentos, sobre ellos –en su centro– los autores o coordinadores y un poco más pequeños los colaboradores (que en realidad son los verdaderos protagonistas).

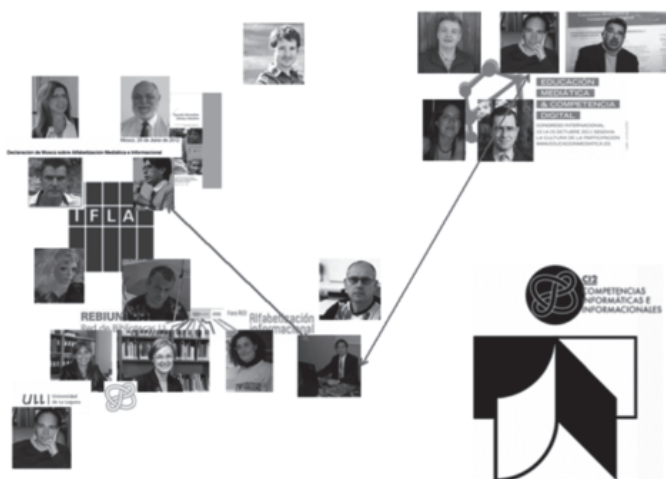


Algunas conexiones son evidentes con sólo detenernos ante la imagen. Por mencionar algunas:

- La más evidente es la de **Manuel Área**, tanto en el aspecto visible como invisible ^[1]:
 - Es el coordinador de *Competencias informacionales y digitales en la educación superior: monográfico* (2010)
 - Es coautor en *Alfabetización digital y competencias digitales* (2012)
 - Es uno de los autores dentro de *Competencias sin competencia: la ALFIN y sus circunstancias* (2012)
 - En el aspecto “invisible”: es miembro del comité de redacción de la revista *Comunicar*, que ha elaborado uno de los monográficos y que está dirigida por Ignacio Aguaded.
- **Ignacio Aguaded** también tiene un peso específico importante:
 - Es el coordinador del monográfico elaborado por la revista *Comunicar*, así como del de la revista *Icono14*.
 - Además, casi es aspecto invisible, es director de la primera revista y forma parte del comité científico de la segunda.
- **Felicidad Campal** presenta otro perfil:
 - Coordinadora de *Veintitantas experiencias ALFIN y una canción esperanzada* (2012).
 - Colaboración *Con firma*: La ALFIN es cosa de todos en el *Boletín CLIP de la SEDIC*.

[1] Por invisibles nos referimos a otra información que conocemos de los autores pero que no se desprende del mero enunciado de autores de una publicación. Salvo algún caso aislado los aspectos invisibles los trataremos por separado, a continuación; aunque requiera una cierta duplicación.

- **Carmen Julia Hernández:**
 - Ha participado tanto en *Competencias informacionales y digitales en la educación superior* (2010) como en *Veintitantas experiencias ALFIN y una canción esperanzada* (2012) y en *Competencias sin competencia: la ALFIN y sus circunstancias* (2012)
- **Nieves González:**
 - Coordinadora del Plan Alba en competencias digitales para bibliotecas públicas y redactora de su documento marco.
 - Ha participado tanto en *Veintitantas experiencias ALFIN y una canción esperanzada* (2012), como en *Competencias sin competencia: la ALFIN y sus circunstancias* (2012).
- Finalizamos con un ejemplo atípico pero importante, que es de la parte invisible, con el caso de **Tíscar Lara**, cuya imagen aparece cercana a algún monográfico al no haber colaborado en ninguno; pero está citada al menos en Calderón (2010) donde se recoge su modelo de competencias, en *Competencias sin competencia: la ALFIN y sus circunstancias* (2012) y en *Veintitantas experiencias ALFIN y una canción esperanzada* (2012).



Veamos ahora alguna de las cuestiones que hemos denominado como invisibles ayudados de una nueva imagen en la que ahora se unen sobre todo por grupos, institucionales o no:

- El ejemplo más llamativo de interrelación es el ***Congreso Educación Mediática & Competencia Digital*** que tuvo lugar en Segovia el pasado año, entre el 13 y el 15 de octubre, que reunió nada menos que a Manuel Area, Ignacio Aguaded, Roberto Aparici, Juan de Pablos (también en el consejo de redacción de la revista *Comunicar*) y a Tíscar Lara.
- De nuevo destaca **Manuel Area** que además de participar en dicho congreso:
 - Ha elaborado textos para REBIUN considerados como básicos para la fundamentación de las competencias informacionales y también las CI2.
 - Ha escrito un libro con Miguel Ángel Marzal sobre TIC y ALFIN
 - Ha participado en otros congresos en los que también eran ponentes otros de los representados. Por ejemplo, la II Conferencia Internacional sobre Brecha Digital e Inclusión Social ^[2] (29 y 30 de octubre de 2009 en la Universidad Carlos III) en la que coincidió con Jesús Lau, Nieves González y... Emir Suaiden, protagonista en el presente congreso.
 - Es profesor en la misma Universidad en la que trabaja Carmen Julia Hernández
- **Ignacio Aguaded** como hemos dicho fue uno de los protagonistas en el congreso de Segovia. Además es uno de los autores más

[2] Ver resumen de buena parte de la conferencia en <http://www.ucm.es/BUCM/blogs/boletinbibliotecario/980.php>

productivos ^[3] en el ámbito de la educación mediática, como se desprende de Repiso y Fonseca-Mora (2012, p. 53).

- **Felicidad Campal** es coordinadora del Grupo de Trabajo sobre ALFIN del Consejo de Coordinación Bibliotecaria, y por ello también de ALFARED, en la que colaboran Miguel Ángel Marzal, José Antonio Gómez, Nieves González y Andoni Calderón.
- **Nieves González**, además de la reciente mención, formaba parte del Grupo de Trabajo de ALFIN de REBIUN y del de CI2 que agrupa a REBIUN y CRUE/TIC.
- **Carmen Julia Hernández**, como Nieves, formaba parte del Grupo de Trabajo de ALFIN de REBIUN (así como Antonio Calderón) y actualmente del de CI2 que agrupa a REBIUN y CRUE/TIC.
 - Además, como ya se ha mencionado, trabaja en la Biblioteca de la misma universidad que Manuel Area
 - Pero, sobre todo, es una de las puntas de lanza del proyecto **UNICI2** que compartiendo el modelo que se iniciara en su biblioteca se ha expandido por varias bibliotecas universitarias españolas, está abierto a nuevas incorporaciones, y tiene un portal con acceso a una muestra significativa de los desarrollos propios de cada biblioteca sobre el modelo común y de los distintos materiales documentales: <http://www.unici2.org/el-modelo-de-curso/modelos>

Desvelando el apartado invisible en realidad lo que hemos hecho ha sido abrir el ámbito de las relaciones institucionales, de grupos de trabajo

[3] Teniendo en cuenta además que fuente utilizada para obtener los datos, no ha incluido hasta hace pocos años a la revista en que principalmente publica: Comunicar: una de las más prolíficas según Repiso y Fonseca-Mora, 2012, p. 54.

establecidos o de espacios de intercambio común (como los congresos). Algunos de los ámbitos de cooperación mencionados son UNICI2, REBIUN, CRUE-TIC/REBIUN, Alfared... Hay otros relevantes a nivel internacional, significativos en el mundo de las bibliotecas y de la cultura, como IFLA y UNESCO, que además han protagonizado otro episodio de acercamiento con la *Declaración de Moscú sobre Alfabetización Mediática e Informacional* (2012) que empezara a gestarse en el Congreso de la IFLA de 2010. Ya la UNESCO había fusionado los dos grupos independientes existentes en su seno, dedicados a los adjetivos dados a alfabetización (informacional y mediática) y dado paso al concepto de MIL (Media and Information Literacy). Incluso se ha creado MILIAD, que relaciona Media and Information Literacy con *Intercultural Dialogue*, donde tiene protagonismo la Universidad Autónoma de Barcelona con José Manuel Pérez Tornero.

No obstante si es difícil construir puentes, o recorrerlos o mantenerlos o hacerlos visibles, hay otras posibles vías indirectas. Una de ellas tratar de no dedicar el esfuerzo a escudriñar conceptos y nuevas definiciones para describir lo mismo sino a construir materiales que sirvan al objetivo último de conseguir personas alfabetizadas en información (digitalizada, digital, multimedia, cuántica, tridimensional, futura). Otra, seguramente la más importante, es proponerse -independientemente del ámbito en el que se trabaje- tener siempre presente al usuario ^[4], responder a sus necesidades ^[5], primero cono-

[4] El concepto de servicio en su origen parte del usuario, no del conjunto de estructuras que se crean para que algunas personas lo proporcionen.

[5] Sería demasiado prolijo intentar mencionar todas las posibles competencias implicadas, que se encuentran en los monográficos; además de que -como hemos reiterado con insistencia- nos interesa más en este momento destacar el aspecto cooperativo. No obstante mencionaremos 3 ejemplos que pueden suscitar el interés por acercarse y profundizar: Cobo y Moravec (2011) hablan de trabajador e-competente con cinco habilidades fundamentales: e-conciencia; alfabetismo tecnológico; alfabetismo informacional; alfabetismo digital y alfabetismo mediático (p. 197). También de habilidades blandas (capacidad para trabajar bajo presión; flexibilidad y adaptabilidad ante distintos escenarios; habilidad para aceptar y aprender de las críticas; autoconfianza y capacidad de ser confiable; comunicación efectiva; habilidades para resolver problemas; pensamiento crítico y analítico; administración del tiem-

ciéndolas, compartiéndolas... reconociéndole como un crisol, uno y múltiple, persona y colectividad, complejo, con unas inquietudes, unos sentimientos, unas actitudes, ayudándole a aprender mediante la acción, buscando la solución a problemas reales, contextualizados, incidiendo en los aspectos críticos, en colaboración, en red, por el medio más adecuado en cualquier momento (24/7), en cualquier entorno de aprendizaje, apelando a las sensaciones, al gusto estético, al espíritu creativo, fomentando el pensamiento crítico, el compromiso ciudadano, llegando a ser hiperciudadanos digitales ^[6] conscientes de su/s identidad/es digital/es y de la/s de los demás, lo que conlleva el comportamiento ético, al reconocimiento del otro, utilizando el conocimiento socialmente acumulado y distribuido y ayudando a generarlo, a convertirlo en conocimiento abierto, con cualquier tecnología, dominada como un medio no como un fin.

Da igual en qué lugar nos encontremos, que definición hayamos escogido para la disciplina, no importa cuál sea el esquema prediseñado de trabajo (siempre hay atajos nos recuerdan Carles Monereo y Ángel Guarro en Com-

po (puntualidad); capacidad para trabajar en equipo y de manera colaborativa; proactividad e iniciativa; curiosidad e imaginación; voluntad para aprender) y de duras (normalmente las de los entornos educativo-formales (p. 199).

Aparici y otros (2010) mencionan las 6 dimensiones de la educación mediática (p. 53), prácticamente expuestas de igual manera, consensuadas por otros autores que defienden el mismo concepto: tecnología, lenguajes, ideología y valores, dimensión estética, interacción y procesos de producción. Que acompañan a la autonomía en el aprendizaje, el pensamiento analítico y crítico, el aprendizaje a lo largo de la vida, la importancia de las emociones y las diferentes formas de pensar de los más jóvenes.

Calderón (2010) recoge múltiples ejemplos de competencias de diferentes autores y desde variados contextos; por ejemplo las competencias digitales en un entorno de conocimiento abierto de Tiscar Lara (p. 22) que plantean una estructura peculiar.

[6] **BUSTAMANTE DONAS, Javier** (2010). La cuarta generación de derechos humanos en las redes digitales.

Revista TELOS (*Cuadernos de Comunicación e Innovación*), octubre-diciembre, p. 1-10. Recuperado el 22 de marzo de 2012 de <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/url-direct/pdfgenerator?tipoContenido=articuloTelos&idContenido=2010110411480001&idioma=es>

petencias sin competencia..., 2012), ni los materiales de que dispongamos. Todo ello deberá encauzarse, adaptarse, convertirse en elemento solucionador de las inquietas necesidades del usuario que esté delante de nosotros, virtual o físicamente, en ese momento. Lo resume de manera diáfana González Fernández-Villavicencio (2012, p. 42):

“No es tan importante decidir cual es la alfabetización que debe incluir a las demás alfabetizaciones, ni qué profesionales son los que deberían responsabilizarse de esta tarea, ampliando y extendiendo sus fronteras hasta límites no previstos, sino centrarnos en el usuario, en el individuo, en sus necesidades de formación, de adquisición de unas habilidades imprescindibles, para el cual estas diferencias entre competencias o profesionales son transparentes, sencillamente no existen. El objetivo es el usuario, independientemente del profesional que mejor vaya a formarlos en esas necesidades evidentes de competencias para estar alfabetizado en un mundo digital y en red.”

Referencias bibliográficas

ALFIN es cosa de todos... (2012). CLIP: *Boletín de SEDIC*, 64, abril-junio. Recuperado el 23 de octubre de: http://www.sedic.es/p_boletinclip64.asp.

Aparici, Roberto; Campuzano, Antonio; Ferrés, Joan y Matilla, Agustín G^a (2010). La educación mediática en la escuela 2.0: Informe. 55 p. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: http://ntic.educacion.es/w3//web_20/informes/educacion_mediatica_e20_julio20010.pdf

Area, Manuel; Gutiérrez, Alfonso y Vidal, Fernando (2012). *Alfabetización digital y competencias informacionales*. Madrid: Fundación Telefónica; Barcelona: Ariel. 208 p. ISBN 978-84-08-00823-1. Recuperado el 23 de octubre de: http://www.fundacion.telefonica.com/es/que_hacemos/conocimiento/publicaciones/detalle/161

Calderón-Rehecho, Antonio (2010). *Informe APEI sobre alfabetización informacional*. Gijón: Asociación Profesional de Especialistas en Información (APEI). 107 p. ISBN 978-84-693-6104-7. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: <http://eprints.rclis.org/handle/10760/14972>

Cobo Román, Cristóbal; Moravec, John W. (2011). *Aprendizaje invisible*.

Hacia una ecología de la educación. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona. (Transmedia XXI). Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: <http://www.publicacions.ub.edu/ficha.aspx?cod=07458>

Competencias informacionales y digitales en la educación superior: monográfico (2010). Coordinado por Manuel Area Moreira. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, v.7, n. 2. 62 p. 201 p. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: <http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/viewFile/v7n2-area/v7n2-competencias-informacionales-y-digitales-en-educacion-superior>

Competencias sin competencia: la ALFIN y sus circunstancias (2012). Coordinado por Antonio Calderón-Rehecho. Monográfico de la *Revista Española de Documentación Científica*. 188 p. doi:10.3989/redc.2012.v35.iMonográfico. Recuperado el 23 de octubre de: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/issue/view/78>

Curriculum y formación de profesores en educación de medios (2012). Monográfico de *Comunicar: revista científica iberoamericana de comunicación y educación*, Vol. XX, n. 39. Recuperado el 23 de octubre de 2011: <http://www.revistacomunicar.com/index.php?contenido=revista&numero=actual>

Declaración de Moscú sobre Alfabetización Mediática e Informacional (2012). Recuperada el 26 de noviembre de 2012 de: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/In_Focus/moscow_declaration_mil_es.pdf

González Fernández-Villavicencio, Nieves (2010). Plan Alba de competencias digitales en bibliotecas públicas andaluzas. Documento marco. 60 p. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: [http://planalba.pbworks.com/f/Documento%2Bmarco%2BPlan%2BAlba%2Bfinal\(2\).docx](http://planalba.pbworks.com/f/Documento%2Bmarco%2BPlan%2BAlba%2Bfinal(2).docx)

González Fernández-Villavicencio, Nieves (2012). Alfabetización para una cultura social, digital, mediática y en red. Monográfico de la *Revista Española de Documentación Científica (Monográfico)*, p. 17-45. doi:10.3989/redc.2012.mono.976. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: <http://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/download/743/824>

MANUAL PARA LA FORMACIÓN EN COMPETENCIAS INFORMÁTICAS E INFORMACIONALES (2012). Madrid: REBIUN. 144 p. Traduc-

ción de la 3ª ed. de la Universidad de Cardiff. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: http://ci2.es/sites/default/files/documentacion/manual_ci2_completo.pdf

MARTÍN SECO, JUAN FRANCISCO (2012). *Economía: mentiras y trampas*. Barcelona: Península. 270 p. ISBN 978-84-9942-140-7. (Atalaya; 456).

OTTE, MAX; HELLFRICH, THOMAS (2011). *La crisis rompe las reglas: cómo afrontar las nuevas amenazas de la economía mundial*. Barcelona: Ariel. 265 p. ISBN 978-84-344-6972-3.

REPISO, RAFAEL Y FONSECA-MORA, MARÍA DEL CARMEN (2012). Aproximación bibliométrica del desarrollo e impacto de la investigación internacional en alfabetización audiovisual (1960-2011). *Icono 14*, v. 10, n. 3, p. 43-61. Recuperado el 27 de noviembre de: <http://www.icono14.net/ojs/index.php/icono14/article/view/193/391>

EL RETO DE LA COMPETENCIA MEDIÁTICA DE LA CIUDADANÍA (2012). Coordinado por Ignacio Aguaded Gómez. Monográfico de *Icono 14*, v. 10, n. 3. 345 p. Recuperado el 31 de octubre de 2012 de: <http://www.icono14.net/ojs/index.php/icono14/issue/current/showToc>

TENDENCIAS DE LA ALFABETIZACIÓN INFORMATIVA EN IBEROAMÉRICA (2012). Coordinado por Patricia Hernández Salazar. México: Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información. 496 p. (Seminarios de investigación; 19). ISBN 978-607-02-0767-9. Recuperado el 30 de octubre de 2012 de: <http://132.248.242.3/~publica/librosn.php?tit=263>

TOWARDS MEDIA AND INFORMATION LITERACY INDICATORS (2011). Background Document of the Expert Meeting (4-6 November, 2010, Bangkok). Prepared by Susan Moeller, Ammu Joseph, Jesús Lau y Toni Carbo. 53 p. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CI/CI/pdf/unesco_mil_indicators_background_document_2011_final_en.pdf

VEINTITANTAS EXPERIENCIAS ALFIN Y UNA CANCIÓN ESPERANZADA (2012). Monográfico coordinado por Felicidad Campal. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: <http://www.alfared.org/content/veintitantas-experiencias-alfin-y-una-canci-n-esperanzada/1287>

WILSON, CAROLYN; GRIZZLE, ALTON; TUAZON, RAMON; AKYEMPONG, KWAME; CHEUNG, CHI-KIM (2011). *Alfabetización mediática y digital: curriculum para profesores*. 192 p. ISBN 978-959-18-0787-2. Recuperado el 26 de noviembre de 2012 de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002160/216099S.pdf>

O PROGRAMA "UM POR UM" NA EDUCAÇÃO: DA ALFABETIZAÇÃO INFORMACIONAL AS TRANSFORMAÇÕES NA PRÁTICA DOCENTE

Ronaldo Nunes Linhares

Universidade Tiradentes – Sergipe, Brasil

Introdução

No Brasil, a implantação de políticas públicas para a inserção das Tecnologias de informação e Comunicação (TIC) na educação definiram um importante papel destas tecnologias na melhoria da qualidade da educação, desde a organização e desenvolvimento de um modelo de gestão até as transformações na prática docente e nas formas, tempos e espaços da aprendizagem. Considerando a escola um "lócus" de formação privilegiada, foram implantados projetos e programas que, com diferentes estratégias, tinham como objetivo: contribuir significativamente para preparar os sujeitos e o mercado para a sociedade da informação.

Desde a implantação de computadores para aperfeiçoamento da gestão, de laboratórios de informática educativa e de programas com tecnologias móveis como "um por um", estas políticas ainda oferecem poucos subsídios para mensurar seu impacto na prática

docente e nos processos de aprendizagem. Estudos de Lima (2011), Fonseca (2011), Morais (2010) e outros, sobre o Programa Um por Um no Brasil, chamam atenção para temas como a gestão, o suporte e infraestrutura e a formação de professores, sendo esta última elemento fundamental para o sucesso da inserção das TIC no espaço escolar.

Este artigo, de cunho reflexivo, procura, com base na análise inicial das políticas de implantação das TIC na educação e sua vertente na formação de professores, instituídas a partir dos anos 80 e, nos pressupostos para a alfabetização informacional proposto pela UNESCO (2003), discutir a importância da alfabetização informacional como uma etapa inicial do processo de formação continuada importante para a compreensão do papel da informação na sociedade contemporânea e na formação do professor, como possibilidade para o sucesso das políticas de inserção destas tecnologias e o fortalecimento de seu uso pedagógico no espaço escolar.

Síntese da política brasileira de formação docente para utilização das TIC

As políticas de formação docente para o uso das TIC caracterizam-se por privilegiarem primeiro a questão da inserção e, em seguida a formação. Mesmo considerando sua indissociabilidade, neste artigo procuramos descrever as experiências de formação como:

- i) Projeto Formar I e II,
- ii) Proinfo,
- iii) Projeto Mídias na Educação e,
- iv) Programa Um computador por aluno.

As primeiras propostas estruturadas de formação docente para utilização das TIC iniciam-se, em 1987, com o Projeto FORMAR, instituindo a capacitação docente a nível *Lato Sensu* sobre Tecnologias e Educação. Esse projeto teve por objetivo “realização de cursos de

especialização em informática educativa, destinados a professores e técnicos das secretarias de educação e escolas federais de ensino técnico” (BRASIL, 1991, p.05). Foi um curso modular, com 360 horas para professores que iriam atuar como multiplicadores nos recém criados Centros de Informática Educativa (CIEs), implantados nas secretarias estaduais de educação. A primeira fase do projeto, que foi realizada no ano de 1987, conseguiu formar cerca de 150 professores (MORAES, 1997).

Para Moraes (1997, p.17) este curso optava por fazer uma distinção clara entre o conceito de formação e treinamento, entendendo este momento como um espaço de reflexão do professor sobre sua atuação docente, as possíveis transformações em sua prática “levando-o a assumir uma nova postura como educador”. Nessa lógica de ramificação do conhecimento adquirido, os docentes ao graduarem-se nessa especialização retornariam as suas respectivas regiões e seriam disseminadores do conhecimento, a partir da utilização dos centros de informática, estruturas que por sua vez poderiam gerar subcentros e laboratórios in loco, assim, ocasionando uma expansão e massificação do uso das TIC na educação brasileira. Com base nessa concepção e nos resultados alcançados, no ano de 1989 é instituído o Projeto FORMAR II, no sentido de ampliar o número de multiplicadores nas diversas regiões do País.

O curso continuou a ser realizado no NIED/UNICAMP, mantendo a mesmos objetivos, estrutura curricular e a carga horária do projeto realizado em 1987, contudo dessa vez, apenas 48 profissionais da educação participaram, sendo 24 professores de escolas técnicas federais, 09 profissionais de educação especial, 06 professores de universidades, e 09 profissionais de outras entidades (VALENTE, 1998).

Ambos os projetos trouxeram contribuições positivas e negativas ao processo de formação docente. Dos pontos positivos destacamos, “uma visão ampla sobre os diferentes aspectos envolvidos na informática na educação, tanto do ponto de vista computacional quanto pedagógico” (Valente e Almeida, 1997, p.17), dos pontos negativos os mesmos autores apontam ter sido o curso demasiado

compacto o que, *“deixou-se de oferecer o espaço e o tempo necessários para que os participantes assimilassem os diferentes conteúdos, e praticassem com alunos as novas ideias oferecidas pelo curso”* e, a impossibilidade dos participantes vivenciarem *“o uso dos conhecimentos e técnicas adquiridas e receber orientação quanto à sua performance de educador no ambiente de aprendizado baseado na informática”*.

A política nacional de informática na educação vem desde 1987, quando surgiu como PRONINFE, testando modelo e estratégias de formação continuada de professores para o uso das TIC na sala de aula. Esta política foi efetivamente democratizada a partir de 2007 pelo Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo Integrado, no entanto, desde as incursões com o TV escola e o programa Um salto para o Futuro, a inserção das TIC ainda não conseguiram um resultado que correspondesse ao tamanho do esforço empreendido. A realidade demonstra que não são suficientes as proposta de formação continuada, mesmo ampliando a carga horária e aperfeiçoando a constituição dos cursos.

Mesmo em parceria com as universidades, estas experiências se depararam com o problema da evasão, inerente aos cursos a distancia e, em especial, aos de formação de professores, profissionais que ainda não tem desde sua formação básica, as TIC incorporadas em sua pratica cotidiana e pedagógica. A pesar das experiências exitosas, o aumento no numero de escolas com acesso a internet e laboratórios de informática, o impacto destas capacitações na transformação da prática pedagógica e mais ainda dos resultados os uso das TIC na melhoria da qualidade da educação em geral ainda é reduzido.

Com um objetivo avançado de propiciar a formação continuada do docente para uso pedagógico das diversas TIC, como Rádio, TV e Vídeo, Informática e Impressos, o governo lançou em 2005, o Programa Mídias na educação. Baseada em educação a distância, a partir da utilização do Ambiente Colaborativo de Aprendizagem (ACA), denominado E-PROINFO, este curso ocorre em três níveis: o básico, de extensão; o intermediário, de aperfeiçoamento e o avançado, de especialização Lato Sensu, com carga horária total de 360 horas. De

acordo o MEC, a meta para 2010 era de capacitar 240 mil professores para utilização das TIC em suas práticas educativas (BRASIL, 2011).

Em 2007 é lançado o programa “Um computador por aluno” – UCA – com o objetivo de definir novos caminhos para uma prática pedagógica e a formação de professores para o uso das tecnologias, e tem como objetivo ser um projeto Educacional utilizando tecnologia, inclusão digital e adensamento da cadeia produtiva comercial no Brasil. O UCA, inicia sua fase experimental em 2007 nos municípios de 5 estados: São Paulo-SP, Porto Alegre-RS, Palmas-TO, Piraí-RJ e Brasília-DF com uma proposta de formação diferente, mais próxima da realidade escolar, construída, acompanhada e avaliada a partir da escola. Em 2010, o governo amplia esta experiência com um piloto em 300 escolas públicas já selecionadas nos estados e municípios, distribuídas em todas as unidades da federação.

Estamos lidando com tecnologias móveis. Alunos e professores receberam um laptop, infra-estrutura para acesso à internet, capacitação de gestores e professores no uso da tecnologia. O processo de formação ocorreu em três níveis ou ações e envolveu, além das escolas participantes, as universidades (IES). A formação teve caráter semipresencial e foi dividida em módulos, abrangendo as dimensões teórica, tecnológica e pedagógica, acompanhadas por um grupo de avaliação com ações dedicadas a avaliar a execução dos pilotos.

Sob a responsabilidade dos formadores instituídos pelas universidades, a ação de formação de professores na escola ocorreu com carga horária de 180h, distribuída nos seguintes módulos/conteúdos:

Quadro I – FORMAÇÃO DO PROUCA NA ESCOLA		
MÓDULO	CONTEÚDO	.H.
I	Apropriação Tecnológica	0h..
II	Introdução ao Projeto UCA	6
III	Execução da Proposta de Ação	0
IV	Análise e depuração da proposta de ação e elaboração	0
V	Seminário para apresentação de Resultados	4

Fonte: www.uca.gov.br

Mesmo considerando os cuidados e o envolvimento de grupos específicos das universidades constituídos de especialistas, no processo de formação, os problemas parecem se repetir, quando avaliamos os resultados e as dificuldades encontradas por estes especialistas e pelos próprios professores para a incorporação destas tecnologias em sua prática pedagógica, o que nos leva a refletir sobre os problemas de fundo da formação dos professores para as TIC. Desde as primeiras experiências, os Projetos de inserção das TIC no espaço escolar têm revelado os problemas na formação inicial dos professores e apresentam dificuldades contundentes quanto à formação continuada, tanto para o domínio das competências informacionais como para o uso pedagógico das TIC no espaço escolar.

Esta proposta articulada de forma vertical, apresentada no quadro I não considerou o perfil tecnológico e informacional dos professores e existência ou não de competências informacionais necessárias para o uso e trato da informação no nível de transformá-la em conhecimento. Em se tratando das TIC é fundamental identificar o nível de alfabetização informacional destes sujeitos.

As TIC na educação e o processo de alfabetização informacional do docente

Desde a sua introdução na educação, as TIC trouxeram questões inerentes à própria tecnologia e à sua utilização na prática pedagógica tais como: o acesso e a necessidade de atualização constante imposta pelo mercado e pelo desenvolvimento tecnológico, por parte dos usuários, dentre os quais destacamos os docentes e a necessidade de desenvolver competências para, entre outras coisas, conhecer, selecionar, planejar, produzir e transformar em conhecimento pedagógico estas informações.

Pensar na presença das TIC na educação exige suplantar uma perspectiva simplificadora baseada num modelo que tem como norma universal a concepção de que a educação seja dominada por uma racionalidade neutra, orientada para os meios. Considerando o avanço tecnológico, o modelo que tem orientado o seu uso no espaço escolar, interfere profundamente no acesso, domínio, produção e uso consciente da informação, no processo de interação social, nas práticas comunicacionais e no processo de aprendizagem. Além disso, o uso do docente das TIC deve ultrapassar o limite do instrucionismo, favorecendo a criação de um processo de aprendizagem colaborativo, multicultural e interativo.

Considerando que a escola conhece uma autonomia limitada e uma crescente burocratização, e que a multiplicidade de objetivos a serem alcançados é cada vez mais exigente, parece natural que as ações, projetos e programas envolvendo as TIC, propostos por políticas nacionais e globais sem a participação dos sujeitos envolvidos diretamente no processo como os docentes, sejam implantados sem a devida articulação com i) os sistemas de ensino; ii) o currículo; iii) a construção colaborativa do projeto político e pedagógico, iv) o processo de acesso e uso consciente e democrático da informação. Estas questões comprometem seriamente a possibilidade de usufruir plenamente das vantagens das tecnologias, com todas as potencialidades que lhes são reconhecidas, no contexto da aprendizagem.

Fora deste contexto é possível entender porque as dificuldades com relação ao uso pedagógico das TIC foram-se constituindo, ao longo dos anos, em resistências. Muito destas dificuldades devem-se à

falta de uma perspectiva de aprendizagem para e com as TIC tanto do professor quanto da escola. No caso da escola, a construção coletiva de um projeto político pedagógico que defina com clareza o papel da escola, a concepção de aprendizagem e da informação disponibilizada pelas TIC neste processo, pode contribuir para diminuir as dificuldades e diluir as resistências. Neste sentido, a urgência de novas práticas de ensinar coloca a escola diante de questões que somente nas últimas duas décadas surgem com maior importância no espaço escolar, a saber: a certeza de que as TIC e suas linguagens contribuem para a melhoria do processo de construção/apropriação/divulgação do conhecimento e que a escola deve estar preparada para conviver, integrar, gerenciar e utilizar corretamente as informações produzidas e disponibilizadas pelas TIC para a construção de uma nova relação espaço e tempo para aprendizagem.

A flexibilização do tempo espaço de ensinar e aprender, pressupõe a compreensão de que,

As particularidades comunicativas das actuais TIC possibilitam a adopção de uma nova definição do tempo e do espaço escolar, tal como é proposta por Schwartz & Polllishuke (1995): flexível para adaptar-se às necessidades dos alunos e flexível para adaptar-se às mudanças da planificação e programação. Trata-se de desescolarizar o tempo e o lugar (sala de aula), retirando-lhe a dimensão colectiva que actualmente tem: o mesmo tempo e a mesma sala para todos os alunos. (SILVA, 2001, pag, s/n)

As particularidades comunicativas das actuais TIC possibilitam a adopção de uma nova definição do tempo e do espaço escolar, tal como é proposta por Schwartz & Polllishuke (1995): flexível para adaptar-se às necessidades dos alunos e flexível para adaptar-se às mudanças da planificação e programação. Trata-se de desescolarizar o tempo e o lugar (sala de aula), retirando-lhe a dimensão colectiva que actualmente tem: o mesmo tempo e a mesma sala para todos os alunos. (SILVA, 2001, pag, s/n)

Em 2005, O WSIS Phase II, Tunis e o Grupo de parceiros, criado em Genebra, para mensurar as TIC para o desenvolvimento produziu um documento com o objetivo principal de orientar as discussões na

segunda fase da Cúpula Mundial sobre a Sociedade da Informação, que segundo Castells (1993, pag. 34) se apresenta como um,

“Nuevo sistema tecnológico, económico y social. Una economía en la que el incremento de productividad no depende del incremento cuantitativo de los factores de producción (capital, trabajo, recursos naturales), sino de la aplicación de conocimientos e información a la gestión, producción y distribución, tanto en los procesos como en los productos.”

O referido documento chama atenção para o que sugere como itens comuns nos estudos e pesquisas sobre as TIC na educação, tais como: a frequência e a natureza da utilização das TIC na educação, considerando o nível de incorporação do computador no processo de aprendizagem nas escolas; o papel das TIC na formação de professores, considerando a importância que os professores são exaustivamente treinados no uso da tecnologia e por fim, a adequação dos recursos da escola para as TIC, ponderando sobre a importância de que a insuficiência dos recursos para a tecnologia limita os benefícios obtidos.

O destaque sobre o papel do professor e da prática pedagógica com as TIC que aparecem nos relatórios e estudos da primeira década do século XXI pode ser entendido como um avanço que representa também os diferentes momentos de adoção e implantação destas tecnologias na educação. Há também que se registrar uma mudança de foco com relação às primeiras posturas que justificavam na implantação de computadores, laboratórios e redes a responsabilidade pela modernização e melhoria da educação.

Dentre tantos fatores intervenientes deste processo (infraestrutura, gestão, número de computadores, acesso a rede e suporte) nos parece contundente o processo de formação de docentes para a construção de um conhecimento pedagógico que transforme as práticas pedagógicas a relação de docentes e discentes com a informação no espaço escolar. Entendemos que as tentativas de avaliar a formação dos professores para o uso das TIC, chamam atenção exclusivamente para as práticas de formação continuada com foco em programas de formação que se estruturam, em sua totalidade, nas práticas e intervenções pontuais através de cursos de formação

continuada esquecendo-se da necessidade de domínio da informação, em constante transformação, oferecido pela cibercultura aos usuários das TIC. Neste estado de permanente revolução tecnológica, Castells (2006, pag. 23), chama atenção para o fato de que esta revolução exige, diante de um mar revolto de informações, novas competências quanto a capacidade de uso e aplicação do conhecimento divulgado e oferecido por ela. Assim diz o autor:

O que caracteriza a revolução tecnológica atual não é o caráter central do conhecimento e da informação, mas a aplicação deste conhecimento e informação a aparatos de geração de conhecimento e processamento da informação/comunicação, em um círculo de retroalimentação acumulativa entre a inovação e seus usos”. E observa: “A difusão da tecnologia amplifica infinitamente seu poder ao se apropriar de seus usuários e redefini-los. As novas tecnologias da informação não são apenas ferramentas para se aplicar, mas processos para se desenvolver. (...) Pela primeira vez na história, a mente humana é uma força produtiva direta, não apenas um elemento decisivo do sistema de produção.

Em documento publicado em Janeiro de 2008, a UNESCO (2008, pag. 1) reafirma que para viver, aprender e trabalhar com êxito em uma sociedade baseada em informação e do conhecimento alunos e professores devem saber utilizar as tecnologias digitais e construir competências que contribuam para serem sujeitos:

- competentes para utilizar tecnologias da informação;
- buscadores, analizadores e avaliadores de informação;
- solucionadores de problemas e tomadores de decisões;
- usuários criativos e eficazes de ferramentas de produtividade
- comunicadores, colaboradores, publicadores e produtores; e
- cidadãos informados, responsáveis e capazes de contribuir para a sociedade.

Ainda neste documento, a UNESCO observa que (op.cit. pag 4) “as práticas educativas tradicionais de formação de futuros

docentes já não contribuem para que estes professores adquiram todas as capacidades necessárias para ensinar a seus alunos e ajudá-los a desenvolver competências impressindíveis para sobreviver economicamente no mercado de trabalho atual”.

As habilidades e competências informacionais, devem ser consideradas pelos sistemas educativos e constituírem conteúdos dos currículos de formação inicial de professores e dos programas de formação continuada destes profissionais. As propostas e programas de formação, iniciais e continuadas, devem considerar o processo de alfabetização informacional como uma etapa fundamental com uma ação reflexiva e crítica sobre a presença das TIC na sociedade e no espaço escolar.

Segundo a UNESCO (2003),

La alfabetización informacional abarca el reconocimiento de la necesidad de información y la capacidad para identificar, localizar, evaluar, organizar y utilizar eficazmente la información para afrontar cuestiones o problemas, es un prerrequisito para participar eficazmente en la Sociedad de la Información, y forma parte del derecho humano básico al aprendizaje a lo largo de la vida.

Assim, o processo de alfabetização informacional considera, para além do nível das habilidades de uso das TIC, o processo de aprender a aprender para aqueles interessados em continuar sua caminhada de auto-aprendizagem (Cortez y Lau, 2009). O infoalfabetizado deve reconhecer quando necessita da informação e desenvolver a capacidade para localizá-la, organizá-la, avaliá-la, usá-la e comunicá-la de maneira ética de maneira efetiva e eficiente. Estas são competências que devem ser desenvolvidas numa etapa inicial do processo de formação, inicial ou continuada, dos professores para que estes possam a partir daí desenvolver sua prática docente com as TIC.

No mapa abaixo, Cortez & Lau (2009) sugerem um conjunto de habilidades de comunicação que orientam o caminho a ser construído neste campo.

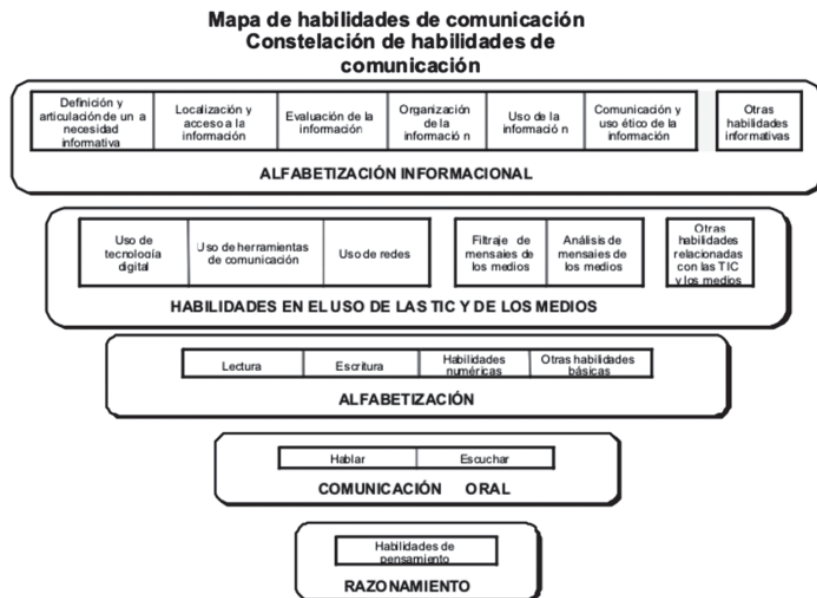


FIGURA 2 – Mapa de habilidades de comunicación. Constelación de habilidades de comunicación. Fonte: CORTEZ Y LAU, 2009.

As práticas de formação inicial e continuada de professores para o uso das TIC, deve considerar a necessidade de formar professores para desenvolverem habilidades de comunicação fundamentais para a alfabetização informacional, em novos meios de comunicação, digital/computacional que possibilite não somente o acesso a informação mas ao conhecimento e crie uma autonomia que oriente sua prática pedagógica, como ação reflexiva e crítica sobre a presença das TIC na sociedade e no espaço escolar.

O mapa de habilidade comunicacionais proposto por Cortez y Lau, pressupões que com o modelo de formação continuada ate então oferecido aos docentes possibilita no máximo para que este profissionais alcancem no máximo o nível de habilidades de uso das TIC e, ficando aquém do nível de a alfabetização informacional para aqueles interessados em continuar sua caminhada de auto-aprendizagem. Para a maioria dos professores, estes pequenos cursos impossibilitam a utilização efetiva e crítica da TIC no espaço escolar.

A guisa de conclusão

O fato dos professores não desenvolverem competências para o uso pedagógico das TIC na formação inicial dificulta algumas vezes a percepção da importância destas tecnologias na escola. Com carga horária reduzida e sem acompanhamento contínuo torna-se impossível o professor apropriar-se de forma significativa das tecnologias a ponto de inseri-las na sua prática pedagógica.

São unânimes as críticas com relação ao tempo de formação dos cursos e oficinas oferecidos aos professores, assim como em relação a continuidade dos mesmos dentro do espaço escolar, inseridas na própria carga horária de trabalho. Além disso, temos a opção por um viés teórico separado da prática, que segundo os professores, caracterizam a maioria dos cursos de formação continuada atesta e a necessidade por uma transformação imediata da prática como resposta as cobranças empreendidas sobre o professor em relação ao uso das TIC como condição de uma “modernização” exigida pelo mercado globalizado.

Neste sentido, a educação está diante de um grande desafio, pensar e construir uma educação sob um novo paradigma, para a sociedade pós-industrial. A urgência de novas práticas de ensinar coloca a escola diante de questões que somente nas últimas duas décadas surgem com maior importância no espaço escolar, a certeza de que as TIC e suas linguagens contribuem para a melhoria do processo de construção/apropriação/divulgação do conhecimento e a escola deve estar preparada para conviver, gerenciar e utilizar as TIC nos processos de ensino e aprendizagem. A preocupação com o desenvolvimento de competência informacionais básicas como deve orientar as práticas de formação continuada num processo de alfabetização informacional fundamental para sucesso do uso das TIC no espaço escolar.

Referências bibliográficas

BRASIL. (1991) Informática Educativa: plano de ação integrada. Secretaria Nacional de Educação Tecnológica. Brasília: MEC.

_____. (2007) DECRETO Nº 6.300, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2007. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-010/2007/Decreto/D6300.htm>. Acesso em 08 de abr. de 2011.

CASTELLS, M. (2006) A sociedade em rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra. Vol. 1.

CORTÉS, J y LAU, J (2009) “Habilidades informativas: convergencia conceptual entre las ciencias de la información y la comunicación”. En: Comunicar. Revista Científica Iberoamericana de Comunicación y Educación. XVI. 32 Vol. XVI, nº 32, 1º semestre, marzo/march 2009.

FONSECA. Ana Letícia Bandeira da (2011) PROJETO UCA – um computador por aluno : analisando as condições da implantação em uma escola da rede pública do Distrito Federal. Universidade de Brasília, Dissertação de Mestrado, 2011. In <http://ucadf.fe.unb.br/attachments/article/47/PROUCA%20-%20ANALISANDO%20AS%20CONDI%C3%87%C3%95ES%20DA%20IMPLANTA%C3%87%C3%83O.pdf>. Acessado em 10/2012.

KENSKI, Vani Moreira (2006). Gestão e Uso das Mídias em Projetos de Educação A Distância. Revista E-Curriculum, São Paulo, v. 1, n. 1, dez. - jul. 2005-2006. Disponível em: <http://www.pucsp.br/ecurriculum>, acesso em: 28/03/2012.

LIMA. Leandro Freire (2011), A colaboração no processo de implementação do programa UCA no DF: o caso da escola classe 102. Universidade de Brasília, Dissertação de Mestrado, 2011. In <http://bdm.bce.unb.br/handle/10483/2275>. Acessado em 10/2012.

MARTÍN-BARBERO, Jesus. (2002) Pistas para entre-ver medios y mediaciones Signo y Pensamiento, Vol. XXI, Núm. 41, julio-diciembre, Pontificia Universidad Javeriana Colombia. Disponível em <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/860/86011596003.pdf>. acesso em: 20/10/2011.

MEC, WWW.uca.gov.br

MORAES, M. C. (1997) “Informática educativa no Brasil: um pouco de história”. Em Aberto, Brasília, ano 12, n. 57, jan.-mar.

MORAIS, Marta da Rosa Vargas de, (2010) A implementação do projeto um computador por aluno em uma escola do Distrito Federal. Universidade de Brasília, Dissertação de Mestrado, 2010.

PROUCA, MEC, Brasil. (2011) <http://www.uca.gov.br/>.

SILVA, Bento Duarte da, (2001) As tecnologias de informação e comunicação nas reformas educativas em Portugal. CIED, Revista Portuguesa de Educação. in <http://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/491/1/BentoSilva.pdf>, consultado em 04/04/2012.

YANAGUITA, Adriana Inácio (2012). A descentralização da Gestão financeira para a escola in <http://www.anpae.org.br/iberolusobrasileiro2010/cdrom/3.pdf>, consultado em 04/04/2012.

_____. BRASIL.(2008) “Computador na escola – o futuro anunciado”, Revista TICs nas Escolas, vol. 3, no 2.

VALENTE, J. A. (Org.). (1999). O computador na sociedade do conhecimento. In: _____. (Org.). O computador na sociedade do conhecimento. Campinas: UNICAMP/NIED.

_____ & ALMEIDA, Fernando José de. (1997)Visão Analítica da Informática na Educação no Brasil: a questão da formação do professor. Revista Brasileira de Informática na Educação. Porto Alegre,Nº 1, pg. 01-28.

_____. (1998) Computadores e Conhecimento: repensando a educação. 2ª. ed. campinas: NIED/UNICAMP Gráfica central UNICAMP.

ALFABETIZACIÓN INFORMACIONAL BASADA EN LA EVIDENCIA EN CENTROS DE INSERCIÓN SOCIAL EN ESPAÑA

Rosario Arquero Avilés

M^a Antonia Agúndez Soriano

Silvia Cobo Serrano

Gonzalo Marco Cuenca

Universidad Complutense de Madrid

1. Introducción: planteamiento de partida, finalidad y objetivos

El acceso a las nuevas tecnologías, clave en la actual Sociedad de la Información, puede estar vetado a determinados colectivos que presentan un riesgo de exclusión.

Entre los colectivos con mayores dificultades para el acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC,s), limitado por cuestiones de seguridad, se encuentran las mujeres reclusas. Adicionalmente, muchas de estas internas están muy poco cualificadas, lo que ocasiona que tengan menos oportunidades para acceder al mercado laboral, estando abocadas al desempleo o a trabajos poco

remunerados. Todo esto dificulta su integración social, una vez obtenida su libertad.

La alfabetización informacional (ALFIN) se presenta como una gran oportunidad para conseguir que la inclusión social y laboral de las mujeres reclusas sea un hecho y, respondiendo a este enfoque, se sitúa nuestra propuesta.

Partimos de la premisa de que, a través de la ALFIN, las internas adquirirán habilidades para poder acceder, seleccionar, evaluar y hacer uso de la información, de modo que al estar alfabetizadas en información podrán reconocer mejor sus necesidades, tomar decisiones y solucionar problemas.

En línea con dichas consideraciones, se circunscribe el desarrollo de un proyecto cuya principal finalidad es la planificación y diseño de un modelo formativo para la adquisición de competencias informacionales de las internas de Centros de Inserción Social. Dicha investigación parte de la realización de un estudio de caso que se está desarrollando actualmente en la Unidad de Madres del Centro de Inserción Social “Victoria Kent” de Madrid.

En relación con dicha finalidad global, se han formulado los siguientes objetivos específicos:

- Determinar las necesidades formativas e informativas que tienen las internas.
- Definir y aplicar estrategias para que las internas desarrollen habilidades básicas y competencias informacionales.
- Incrementar el uso y aprovechamiento de los recursos tecnológicos.
- Evaluar la experiencia de aplicación del modelo de programa formativo propuesto en ALFIN.
- Contribuir, con la adquisición de competencias informacionales de las internas, a su reinserción social y laboral.
- Poder ofrecer un modelo exportable a otras unidades de similares características en el ámbito de las instituciones penitenciarias españolas.

En definitiva, una vez que haya concluido nuestra investigación, pretendemos que los resultados de la misma contribuyan a que las internas tengan mayor igualdad de oportunidades en la sociedad, puedan superar con más facilidad la brecha derivada de su condición de reclusas y se incrementen sus posibilidades de encontrar empleo.

2. Orientación metodológica del proyecto

La definición del modelo formativo para la adquisición de competencias informacionales de las internas de Centros de Inserción Social (C.I.S.) en el que se centra nuestro proyecto, se sustenta en la aplicación de principios metodológicos de la información y documentación basada en la evidencia (EBLIP ^[1]: Evidence-Based Library and Information Practice).

Hemos de señalar que la aplicación de la práctica basada en la evidencia en el área de información y documentación constituye hoy un movimiento de carácter internacional, inspirado en los principios de la medicina basada en la evidencia (MEB) cuyos orígenes se remontan, según señalan Salvador Oliván et al. (2006), a mediados del siglo XIX en París. Médicos como Louis, Bichat y Magendie, promotores de la “*médecine d’observation*”, sostenían que estos profesionales en su práctica asistencial no deberían basar sus decisiones únicamente en su experiencia personal sino también en los resultados de investigaciones que mostraran sus efectos en términos cuantificables (Sackett, 1996). A finales de la década de los 60, un grupo de médicos, entre los que cabe destacar David Sackett, Gordon H. Guyatt y Archibald Cochrane entre otros, rescataron dichas ideas de origen y, con la aplicación de principios de epidemiología clínica y de bioestadística, se dieron cuenta de que podían encontrar respuestas apropiadas al tratamiento, diagnóstico y pronóstico de sus pacientes (Salvador Oliván et al., 2006).

[1] Disponible en: <<https://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/EBLIP/index>>
[Consulta: 30/10/2012].

Este concepto moderno de MBE adquiere visibilidad ante el público profesional en 1992, cuando el grupo de trabajo de MBE, formado por internistas y epidemiólogos clínicos de la canadiense McMaster University, publica un artículo en la revista *Journal of the American Association* donde se propugna un nuevo paradigma para la práctica de la medicina, destacando según señalan Salvador Oliván et al. (2006), la importancia de basar las decisiones clínicas en las evidencias halladas en la investigación.

La aplicación de estos principios en el área de información y documentación supone basar la toma de decisiones en nuestro ámbito en una combinación del uso de las evidencias halladas en la investigación generada en nuestro campo y de las evidencias derivadas de la experiencia profesional (Eldredge, 2006).

De forma específica y, como frente de investigación circunscrito en el área de información y documentación, definimos ALFIN basada en la evidencia como un proceso en el que se lleva a cabo un uso consciente, juicioso y explícito de las mejores evidencias para tomar decisiones sobre las características, requisitos y orientación que deberá presentar un modelo formativo. En nuestro estudio de caso específico, el modelo tiene como finalidad la adquisición de competencias informacionales por parte de las reclusas en Centros de Inserción Social.

En definitiva, nos planteamos combinar las mejores evidencias en investigación en ALFIN y la utilización de evidencias derivadas de un estudio y análisis de las necesidades de las internas, con la finalidad de diseñar un programa formativo acorde a las características del colectivo de mujeres reclusas de la Unidad de Madres del Centro de Inserción Social “Victoria Kent” de Madrid, que pueda ser exportable a otras unidades de similares características en el ámbito de las instituciones penitenciarias españolas.

El proceso de búsqueda e incorporación de evidencias en información y documentación y, específicamente, para ALFIN basada en la evidencia que proponemos, se basa en una adaptación de las propuestas de Booth y Brice (2004) y Connor (2007) y lo concretamos en los siguientes pasos (figura 1):

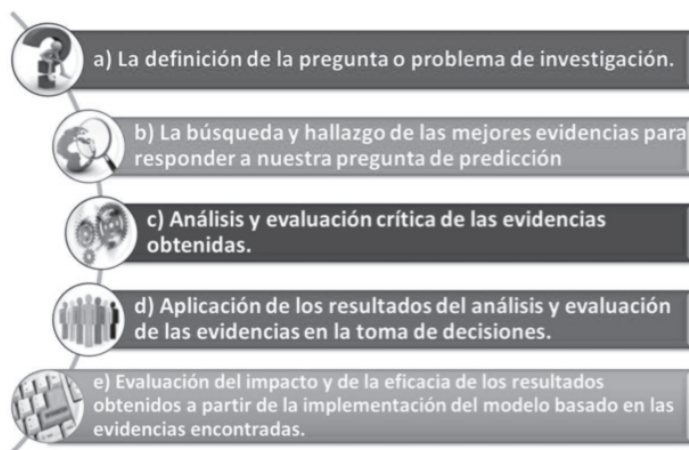


Figura 1. Proceso-tipo para la búsqueda e incorporación de evidencias en ALFIN.

a) La definición de la pregunta o problema de investigación.

Según Connor (2007), existen tres tipos de preguntas (figura 2): de predicción (se orientan a la generación de modelos o patrones válidos en circunstancias y contextos similares), de intervención (buscan comparar resultados de cursos de acción diferentes) y de exploración (son preguntas que, frecuentemente, responden al perfil de búsqueda de respuesta al por qué se produce o no algo).



Figura 2. Tipos de preguntas de investigación en el proceso para la búsqueda e incorporación de evidencias.

En nuestro caso, dado que lo que nos planteamos es proponer un modelo formativo que pueda ser exportable a otras unidades de similares características en el ámbito de las instituciones penitenciarias españolas, nos hemos formulado la siguiente pregunta de predicción:

¿Qué características, requisitos y orientación deberá presentar un modelo formativo que tiene como finalidad la adquisición de competencias informacionales por parte de las reclusas en Centros de Inserción Social en España?

- b) La búsqueda y hallazgo de las mejores evidencias para responder a nuestra pregunta de predicción:
- A partir de la literatura especializada (revisión sistemática).
 - A partir de otras vías de obtención de evidencias.

Así, en el segundo caso y, en función del tipo de pregunta que se formule, la obtención de evidencias adicionales a las halladas en la literatura especializada, se basa en la aplicación de técnicas de investigación que integramos en nuestro plan de proyecto (encuesta, grupo focal y técnica de observación) en tres estadios de la investigación:

- Al inicio, realizando un estudio de las necesidades formativas e informativas de las internas para definir objetivos y estrategias.
 - Durante la implementación del programa formativo, evaluando si estas estrategias y el contenido y orientación del programa está llegando bien a las internas.
 - Y al final, como indicaremos en el último paso, midiendo el impacto del programa formativo en función de los objetivos definidos inicialmente y reformulando, en su caso, la orientación del modelo.
- c) Análisis y evaluación crítica de las evidencias obtenidas con la finalidad de seleccionar las evidencias más pertinentes.
- d) Aplicación de los resultados del análisis y evaluación de las evidencias en la toma de decisiones. En nuestro caso, este estadio se materializará

en la formulación de nuestra propuesta de modelo formativo para la adquisición de competencias informacionales por parte de las reclusas en Centros de Inserción Social en España, a partir de nuestro estudio piloto en el contexto de la Unidad de Madres “Jaime Garralda” del Centro de Inserción Social “Victoria Kent” de Madrid, a los que nos referiremos en el apartado 3 de esta comunicación).

- e) Evaluación del impacto y de la eficacia de los resultados obtenidos a partir de la implementación del modelo basado en las evidencias encontradas (a partir de un seguimiento del proceso de reinserción de las reclusas participantes en nuestro estudio piloto).

3. Contexto de la investigación: el Centro de Inserción Social (C.I.S.) “Victoria Kent” como marco de referencia de la Unidad de Madres “Jaime Garralda”

El C.I.S. “Victoria Kent” se creó el 17 de febrero de 1.993 y desde entonces ha acogido a un gran número de reclusas. Este Centro tiene por objeto facilitar la reinserción social de los internos mediante actividades y programas conducentes a favorecer su incorporación a la sociedad.

Estos programas consisten en talleres productivos donde se les enseña una profesión, también se realizan ciclos formativos de grado medio.

En cuanto a los ciclos educativos se puede cursar enseñanza básica, educación secundaria, educación universitaria y otras enseñanzas como pueden ser los idiomas o español para extranjeros ^[2].

Es un centro de régimen abierto, esto quiere decir que son personas que están cumpliendo una pena en tercer grado y pueden disfrutar de una serie de permisos de salida, viven en semi-libertad, es el paso previo a la libertad condicional ^[3].

[2] Disponible en: < <http://www.institucionpenitenciaria.es/web/portal/Reeducacion> > [Consulta: 07/11/2012].

[3] Disponible en: < <http://www.institucionpenitenciaria.es/web/portal/centrosPenitenciarios/cis.html> > [Consulta: 07/11/2012].

En Marzo de 2011, se inaugura la Unidad de Madres “Jaime Garralda” ^[4] como unidad que depende orgánica y funcionalmente del C.I.S. Victoria Kent. En esta unidad se encuentran las internas que tienen hijos menores de tres años.

El objetivo fundamental es el interés del menor, para que tenga un desarrollo madurativo normalizado fuera de un recinto penitenciario propiamente dicho. Los objetivos a cumplir con respecto a las madres son formativos, terapéuticos y todo ello enfocado a su inserción social.

Los datos más recientes, según el Instituto de Estadística de la Comunidad de Madrid ^[5], señalan que la población reclusa del centro se sitúa en torno a 670 penados, de los cuales 519 eran hombres y 151 mujeres. Los grupos de edad donde hay más mujeres son de 26 a 30 años (43), de 31 a 40 años (53) y de 41 a 60 años (50), siendo el 59’6 de las reclusas de nacionalidad extranjera.

4. Las evidencias normativas y legales de partida

La justificación del planteamiento, enfoque y orientación de este proyecto se sustenta en una serie de evidencias normativas y legales que relacionamos a continuación:

- Constitución Española ^[6] (Art. 44.1): “Los poderes públicos promoverán y tutelarán el acceso a la cultura, a la que todos tienen derecho”.
- Constitución Española (Art. 25.2), establece que “las pe-

[4] Disponible en: < <http://www.institucionpenitenciaria.es/web/portal/centrosPenitenciarios/unidadesMadres.html>> [Consulta: 07/11/2012].

[5] Disponible en: < <http://www.madrid.org/iestadis/fijas/estructu/sociales/estructupenitenciaria.htm>> [Consulta: 07/11/2012].

[6] Disponible en: < http://www.lamoncloa.gob.es/NR/rdonlyres/79FF2885-8DFA-4348-8450-04610A9267F0/0/constitucion_ES.pdf> [Consulta: 01/11/2012.]

nas privativas de libertad y las medidas de seguridad estarán orientadas hacia la reeducación y reinserción social”. En el mismo artículo dice “En todo caso, tendrá derecho a un trabajo remunerado y a los beneficios de la Seguridad Social, así como al acceso a la cultura y al desarrollo integral de su personalidad”.

- Ley Orgánica General Penitenciaria (LOGP) ^[7] de septiembre de 1979, en su artículo 1 del preámbulo establece, que “Las instituciones penitenciarias reguladas en la presente Ley tienen como fin primordial la reeducación y la reinserción social de los sentenciados a penas y medidas penales privativas de libertad”.
- En el Título III, art. 59 de la LOGP, establece “El tratamiento penitenciario consiste en el conjunto de actividades directamente dirigidas a la consecución de la reeducación y reinserción social de los penados”.

Por otro lado, al ser las beneficiarias directas de esta investigación las internas de la Unidad de Madres del Centro de Inserción Social “Victoria Kent” de Madrid, el proyecto guarda una vinculación directa con políticas de igualdad tales como:

- Constitución Española (Art. 14), proclama el derecho a la igualdad y a la no discriminación por razón de sexo.
- Constitución Española (Art. 9.2), consagra la obligación de los poderes públicos de promover las condiciones para que la igualdad del individuo y de los grupos en que se integran sea real y efectiva.
- Ley Orgánica 3/2007, de 22 de Marzo, para la Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres (LOIEMH) ^[8], Art.

[7] Disponible en: <http://www.institucionpenitenciaria.es/web/export/sites/default/datos/descargables/legislacion/LEY_ORGANICA_GENERAL_PENITENCIARIA_1979.pdf> [Consulta: 01/11/2012.]

[8] Disponible en: <<http://www.boe.es/boe/dias/2007/03/23/pdfs/A12611->

23, establece que “El sistema educativo incluirá entre sus fines la educación en el respeto de los derechos y libertades fundamentales y en la igualdad de derechos y oportunidades entre mujeres y hombres”.

- En el Art. 28.2 (Sociedad de la Información) de esta misma ley dice “El Gobierno promoverá la plena incorporación de las mujeres en la Sociedad de la Información mediante el desarrollo de programas específicos, en especial, en materia de acceso y formación en tecnologías de la información y de las comunicaciones, contemplando las de colectivos de riesgo de exclusión y del ámbito rural”.
- En el Art. 32 de la LOIEMH (Política española de cooperación para el desarrollo), se establece que “Todas las políticas, planes, documentos de planificación estratégica, tanto sectorial como geográfica, y herramientas de programación operativa de la cooperación española para el desarrollo, incluirán el principio de igualdad entre mujeres y hombres como un elemento sustancial en su agenda de prioridades y recibirán un tratamiento de prioridad transversal y específica en sus contenidos, contemplando medidas concretas para el seguimiento y la evaluación de logros para la igualdad efectiva en la cooperación española al desarrollo”.

5. Una visión sintética del plan de proyecto

El proyecto que se está desarrollando según los principios metodológicos de la ALFIN basada en la evidencia presenta cuatro grandes fases (figura 3).



Figura 3. Fases del proyecto ALFIN basada en la evidencia.

Una primera fase: Iniciación del proyecto. Evaluación ex ante, que comprende:

- La definición de los criterios de selección de las internas participantes en la experiencia de ALFIN basada en la evidencia.
- La realización de un estudio de necesidades formativas e informativas de las internas seleccionadas (encuesta y grupo focal).

Una segunda fase: Formulación, que incluye:

- El diseño detallado del contenido de la propuesta formativa.
- La generación de materiales didácticos.
- La creación de una guía de recursos-tipo.

Una tercera fase: Ejecución de la formación, que abarca:

- La impartición de la propuesta formativa.
- La aplicación de la técnica cualitativa de observación para el registro de hechos relevantes que tengan lugar durante la experiencia de impartición de la propuesta formativa con las internas y que puedan ser relevantes para el análisis de resultados y la redacción de recomendaciones derivadas de la siguiente fase.

Una cuarta y última fase: Evaluación ex post y de análisis de impacto, que comprende:

- La realización de encuestas a las internas participantes en el estudio de caso.
- El análisis de resultados y redacción de recomendaciones derivadas y, como consecuencia, la presentación de la propuesta

de modelo-tipo en ALFIN basada en la evidencia en Centros de Inserción Social sobre la base de la experiencia y evidencias derivadas del estudio de caso realizado.

6. Fuentes y bibliografía

BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO. LEY ORGÁNICA 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres. Disponible en <<http://www.boe.es/boe/dias/2007/03/23/pdfs/A12611-12645.pdf>> [Fecha de consulta: 01/11/2012].

BOOTH, A. y BRICE, A. (eds.). (2004). *Evidence Based Practice: a Handbook for Information Professionals*. Londres, Facet Publishing.

CONNOR, E. (ed.). (2007). *Evidence-based librarianship: case studies and active learning exercises*. Oxford, Chandos Publishing.

CONSEJERÍA DE ECONOMÍA Y HACIENDA. Estadística general de población penitenciaria. Disponible en <<http://www.madrid.org/iestadis/fijas/estructu/sociales/estructupenitenciaria.htm>> [Fecha de consulta: 01/11/2012].

ELDREDGE, J. (2006). "Evidence-based librarianship: the EBL". En: *Library Hi Tech*, v. 24, n. 3, pp. 341-54.

GOBIERNO DE ESPAÑA. Constitución Española. Disponible en <http://www.lamoncloa.gob.es/NR/rdonlyres/79FF2885-8DFA-4348-8450-04610A9267F0/0/constitucion_ES.pdf> [Fecha de consulta: 01/11/2012].

SACKETT, D. L.; ROSENBERG, W. M.; GRAY, J.A.; HAYNES, R. B.; RICHARDSON, W. S. (1996). "Evidence-based medicine: what it is and it isn't". En: *BMJ*, v. 316, n. 7.023, pp. 71-72.

SACKET, D. L. et al. (2000). *Evidence Based medicine: How to practice and teach EBM*. London, Churchill Livingstone.

SALVADOR OLIVÁN, J.A.; ANGÓS ULLATE, J.M.; FERNÁNDEZ RUÍZ, M.J.; ARQUERO AVILÉS, R. (2006). "Fuentes de información en Medicina basada en la evidencia". En: *El profesional de la información*, v. 15, n. 1, pp. 53-61.

SECRETARÍA GENERAL DE INSTITUCIONES PENITENCIARIAS. Centros de Inserción Social. Disponible en <<http://www.institucionpenitenciaria.es/web/portal/centrosPenitenciarios/cis.html> [Fecha de consulta: 01/11/2012].

SECRETARÍA GENERAL DE INSTITUCIONES PENITENCIARIAS. Ley Orgánica 1/1979, de 26 de septiembre, General Penitenciaria. Disponible en <http://www.institucionpenitenciaria.es/web/export/sites/default/datos/descargables/legislacion/LEY_ORGANICA_GENERAL_PENITENCIARIA_1979.pdf [Fecha de consulta: 01/11/2012].

SECRETARÍA GENERAL DE INSTITUCIONES PENITENCIARIAS. Reeducción y reinserción social. Disponible en <<http://www.institucionpenitenciaria.es/web/portal/Reeducacion> [Fecha de consulta: 01/11/2012].

SECRETARÍA GENERAL DE INSTITUCIONES PENITENCIARIAS. Unidad de Madres. Disponible en <<http://www.institucionpenitenciaria.es/web/portal/centrosPenitenciarios/unidadesMadres.html> [Fecha de consulta: 01/11/2012].

UNIVERSIDAD DE ALBERTA. LEARNING SERVICES. Evidence Based Library and Information Practice, Vol. 7, nº 3. Disponible en <<https://ejournals.library.ualberta.ca/index.php/EBLIP/index> [Fecha de consulta: 30/10/2012].

ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE LAS ACCIONES DE INCLUSIÓN DIGITAL E INFORMACIONAL A TRAVÉS DE CUESTIONARIOS WEB: LA EXPERIENCIA DEL PROGRAMA GESAC (BRASIL)

Benedito Medeiros Neto
Universidade de Brasília

M^a Antonia García Moreno
Universidad Complutense de Madrid

1. Introducción

Inclusión digital, informacional y social son términos empleados en diferentes y amplios contextos, y considerados como acciones transversales que abarcan áreas tales como la educación, la comunicación, la informática y las ciencias de la información y documentación. [1]; [2]; [3]

Estrechamente relacionado con el concepto de inclusión digital aparecen otros como *competencia informacional avalado* y consolidado por investigadores de reconocido prestigio [4]; [5]; [6] y [7] o *alfabetización informacional* (ALFIN) vinculado a las áreas de información y documentación, *alfabetización tecnológica* y *alfabetización mediática*. En este sentido Hernández-Pérez y García-Moreno (2010) señalan: [8] (pág. 3)

“...en tanto en cuanto la información ha mutado en su forma de producción y distribución de lo impreso a lo digital, ni la alfabetización básica ni la alfabetización informacional son por sí mismas suficientes para considerar que alguien puede estar capacitado para acceder y encontrar información. Y no es suficiente porque en el mundo actual resulta mucho más difícil acceder a la información si no se tienen unas mínimas habilidades informáticas, por lo que también es necesario hablar de alfabetización tecnológica. La alfabetización tecnológica (computer literacy o IT literacy) ha estado relacionada básicamente con los ordenadores pero la aparición de otros medios (teléfonos móviles, juegos de vídeo en línea, televisión, tablets-PC y otros dispositivos) han provocado que ahora se hable de alfabetización mediática.”

Asimismo, las acciones de políticas públicas relacionadas con la *inclusión digital* están ligadas a otros conceptos como el de *inclusión social* y que se refieren a grupos que se encuentran en contextos sociales que participan del fenómeno de la inclusión como proceso social en busca de mejoras en la calidad de vida de los miembros del grupo.

(...) proceso establecido dentro de una sociedad más amplia, que busca satisfacer necesidades relacionadas con calidad de vida, desarrollo humano, autonomía de renta y equidad de oportunidades y derechos para los individuos y grupos sociales, que en alguna etapa de sus vidas se encuentran en situación de desventaja con relación a otros miembros de la sociedad [9], (pág. 5)

En su forma más limitada, el concepto de inclusión digital se expresa como la disponibilidad de recursos físicos, tales como ordenadores y conexión a internet para poblaciones excluidas, así como el acceso a la producción de información. El Gobierno Federal de Brasil,

en el II Taller de Inclusión Digital señalaba que el proceso de inclusión digital debía ser entendido como el acceso universal al uso de las TICs, y a los beneficios proporcionados por esas tecnologías. El Programa GESAC ha trabajado en esta línea, en contextos sociales en los que existe un mayor riesgo de exclusión, en definitiva, se ha dirigido a los grupos de población más desfavorecidos.

2. Investigación para la evaluación del programa GESAC

El Gobierno Federal de Brasil viene desarrollando y apoyando acciones y programas de inclusión digital desde el año 2003. Los proyectos y acciones de inclusión digital han ido creciendo en los últimos siete años, donde destacamos las dos mayores tentativas llevadas a cabo por el Ministerio da Ciência Tecnologia e Inovação e Planejamento entre cuyas acciones y coordinación de programas se encuentra el Programa de inclusión digital GESAC, que, a través de la Secretaria de Inclusión Digital, tiene como objetivo llevar la inclusión digital a todo el país mediante acciones como la de proveer de acceso a internet a través de banda ancha a los telecentros, escuelas, aldeas indígenas, zonas rurales, puntos fronterizos remotos, organizaciones públicas y no gubernamentales. Una norma general del Programa GESAC establece las directrices, objetivos y metas de dicho programa, así como los criterios y procedimientos para su implantación [10] y [11].

Para llevar a cabo una evaluación de su actuación con los miles de brasileños que han participado en las iniciativas desarrolladas desde el año 2004, el Programa GESAC promovió una investigación nacional cuantitativa y cualitativa, durante el periodo 2008/2009, con un objetivo general: la identificación y evaluación de los cambios y transformaciones que se produjeron entre los ciudadanos que acudieron a los 3.570 Puntos GESAC, telecentros y laboratorios de informática de las escuelas públicas, para participar en un proceso de apropiación social de las tecnologías y para su transformación en alumnos incluidos digitalmente [12] y [3].

Esta evaluación fue fruto de un trabajo en colaboración entre el Departamento de Infraestructura para Inclusión Digital de la Secretaría de Inclusión Digital del Ministerio de las Comunicaciones, el Centro de Información e Informática en Salud de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Brasilia – UnB y la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad de Brasilia [10] y [11].

En este artículo se describe parte de la metodología y los procedimientos del levantamiento de campo en todo Brasil, utilizados para llevar a cabo la citada evaluación nacional de las acciones de inclusión digital desarrolladas por el Programa GESAC. Se valora el uso de cuestionarios web como instrumento aplicado para medir el nivel de inclusión digital de los usuarios de los telecentros y laboratorios creados y promovidos por el gobierno brasileño y las instituciones asociadas al programa GESAC. Asimismo, se identifican los puntos críticos aparecidos en la planificación del trabajo de campo, así como las ventajas y limitaciones detectadas en el uso de cuestionarios electrónicos gestionados vía web, lo que dará como resultado propuestas de buenas prácticas [13].

2.1.- El cuestionario web como instrumento de evaluación del Programa GESAC 2009

Dada las dimensiones del país y de la muestra que debía analizarse, en la Investigación Nacional de Evaluación del Programa GESAC 2009, se hizo uso de la web para la captura y recolección de datos por medio de cuestionarios accesibles a través de internet en los Puntos de Inclusión Digital (PID) y asistidos por voluntarios y colaboradores.

Los estudios de mercado, los análisis cuantitativos y numerosas investigaciones han ampliado las posibilidades de recogida y distribución de los datos y de la información que manejan para sus trabajos e investigaciones gracias a las posibilidades que ofrece la red internet. Sobre todo, los investigadores de mercado han reconocido las ventajas de los cuestionarios web como instrumento de aplicación para el aná-

lisis de datos e información y la evaluación de resultados, sobre todo por el bajo coste de su aplicación y la rapidez con la que se obtienen las respuestas (Ilieva et al, 2002) [14]

Gran parte de las investigaciones relacionadas con los cuestionarios online se dedican a comparar los ratios de respuesta de los cuestionarios a través de email con los de los cuestionarios web ubicados en un site o portal. (Cook, 2000; Ilieva et al, 2002; Sheehan, 2001; Shermis and Lombard, 1999) [15,14,16,17]. Otros estudios se basan en las percepciones y recomendaciones de investigadores que usan cuestionarios (papel / electrónicos) como instrumento de aplicación para el análisis y evaluación de resultados (Shannon et al, 2002) [18]

Se han realizado experimentos para estudiar las características de los cuestionarios vía web diseñados en relación con la calidad de los resultados obtenidos. En trabajos dirigidos a muestras grandes de población el diseño de los cuestionarios ha requerido varias versiones (Gosling, 2004; Deutskens et al., 2004; Ganassali, 2008) [19,20,21] como sucedió en la Investigación Nacional de Evaluación del Programa GESAC 2009 en la que participaron más de 700 Puntos de Inclusión Digital (PID) GESAC de los 3570 existentes en 2008 (telecentros y laboratorios de las escuelas públicas fundamentalmente) sobre una muestra inicial de 11.000 personas. En los años 2008/2009 el número de PID del Programa GESAC se incrementó hasta 12.000

Para llevar a cabo la Investigación Nacional de Evaluación del Programa GESAC 2009 se elaboraron 14 versiones de los cuestionarios, la mayoría de ellos fueron diseñados para ser respondidos a través de internet, cuestionarios web, disponibles en el portal GESAC [<http://www.gesac.gov.br>] cuyas ventajas de tiempo y coste se impusieron sobre otras relativas a la fiabilidad y calidad de las respuestas obtenidas.

El cuestionario diseñado contó con la participación de las instituciones invitadas y asociadas. Asimismo, se basó en el análisis de investigaciones similares, revisión de la literatura científica, de la experiencia de gestión de los coordinadores de GESAC. De la misma forma se analizaron instrumentos de otras investigaciones como, por ejemplo, CGI, IDENE / Gobierno de Minas Gerais y Faculdade de

Ciência da Informação da UnB. El cuestionario está disponible en: [http://www.gesac.gov.br/avaliacao/para-o-usuario].

En los más de 700 PID GESAC que conformaban la muestra [12], grupos de personas seleccionadas de entre los miembros de cada comunidad, fueron los encargados de ayudar a los usuarios que accedían al cuestionario del portal GESAC para responder a las preguntas a través de la web [22]; [23]; [12].

3. Procedimientos y metodología de la investigación

Para medir el grado de inclusión digital y la efectividad del Programa GESAC se trabajó con una muestra integrada en su mayoría por jóvenes y niños mayores de 10 años pertenecientes a las clases más vulnerables de Brasil, clases sociales C, D y E que a través del Programa GESAC de inclusión digital tuvieron la oportunidad de usar un ordenador y acceder alguna vez a internet, en muchas ocasiones disputándose el horario y espacio de aprendizaje en el laboratorio de informática de su escuela. Asimismo, integraban la muestra grupos de población adulta perteneciente a las clases más desfavorecidas de Brasil (pescadores, quilombolos, indígenas y ancianos) que no disponían en sus casas de equipamiento tecnológico e infraestructura de telecomunicaciones y que gracias al programa de inclusión digital tenían la oportunidad de hacerlo y de integrarse en una nueva sociedad de la información y el conocimiento [24].

El objetivo general era identificar y evaluar los cambios y las transformaciones que se experimentaron en los usuarios de los servicios de inclusión digital (ciudadanos que frecuentan los telecentros y alumnos de las escuelas públicas). A través de las 53 preguntas del cuestionario se pretendía obtener información acerca de la efectividad del Programa GESAC, y si realmente se había promovido la inclusión digital de los participantes.

La selección de la muestra estadística, la recogida y tabulación de los datos, el análisis e interpretación de los mismos y la presen-

tación de los resultados se realizaron con criterios estadísticos para investigaciones sociales (Ribeiro Junior, 2004 y Cozby, 2006) [24, 25]. Se desarrolló una estrategia nacional para abordar la muestra, y se organizó en dos fases [12]:

- a) En la primera fase se utilizó el método de muestra estratificada, que tiene como objetivo determinar, a través de sorteo aleatorio, los Puntos GESAC que serían investigados.
- b) La segunda fase partió de los Puntos GESAC sorteados, y su objetivo era calcular el número mínimo de entrevistas que se realizarían en cada uno de esos puntos. En este caso, se utilizó una muestra aleatoria simple.

3.1.- La muestra

De una muestra inicial de 11.000 personas se seleccionaron 8.967 cuestionarios válidos (TABLA 1)

TABLA 1

Número de puntos de acceso GESAC estudiados, variabilidad de la edad de los participantes y de error en la muestra.

Región de Brasil	Número de usuarios en la muestra	Variabilidad de la edad de los respondientes	Error en la muestra
Centro-Oeste	1342	1.072.145	0.5540
Noreste	1980	1.138.225	0.4699
Norte	2926	1.044.415	0.3703
Sureste	1212	1.252.909	0.6302
Sur	1507	664.427	0.4116

El error reflejado en la Tabla 1 es menor que el prefijado (2 años de edad) para el cálculo de la muestra, con un grado de confianza de 95%, por lo que la misma se considera representativa de las regiones del país [24].

3.2.- Cuestionarios y recogida de datos

Como base estratégica se definió: a) el uso predominante de internet para el trabajo de campo [25] (Cozby, 2004, p. 164); b) la construcción de indicadores como método para profundizar en la investigación del proceso de inclusión digital [26] e [1].; c) el cuestionario web accesible a través del Portal GESAC [<http://www.gesac.gov.br>] que permitía al usuario de forma autónoma participar en el proceso de evaluación; y d) el uso de métodos estadísticos para reducir el tamaño de la muestra [24].

La recogida de datos se basó en la aplicación de cuestionarios vía web, sin embargo, contó con una fase previa o de entrenamiento de los encuestadores de la investigación en la que los cuestionarios se realizaron en papel, en torno al 10% del total de la muestra.

Para la obtención de los cuestionarios cumplimentados fue necesario el desarrollo de una serie de actividades presenciales y de estudio con el Departamento de Servicios de Inclusión Digital/Programa GESAC, socios y colaboradores, como el Proyecto Cidadão.NET, IDENE, de Minas Gerais, así como la comprobación y prueba de los instrumentos usados en los telecentros y laboratorios de informática de las escuelas en las que se realizaron los talleres.

En una fase inicial, con el fin de comprobar la idoneidad de las preguntas y respuestas, y sin utilizar la red internet, se realizaron test dirigidos a 100 PID, con más de 100 aplicadores y donde se cumplimentaron 3500 cuestionarios. El primero de ellos se realizó en Itapuã/Brasília-DF, aprovechando un evento del Proyecto Casa Brasil (Red Social del Implementador/ Instructor/ Animador). Posteriormente se realizaron otros en el Distrito Federal, siendo el más importante el Estado de Minas Gerais, iniciado en la ciudad de Corinto, y en colaboración con el Proyecto de Inclusión Cidadão.NET. La elaboración final del cuestionario, usando ya internet como instrumento para la captura de datos, tuvo lugar en los PID del Distrito Federal de Goiás, gracias a la facilidad de acceso a la red. La tabulación de los cuestionarios después de cada test, y la presencia de un profesional en investigación social facilitaron la superación de las dificultades.

Con ayuda de las Secretarías de Educación de los Estados de la Federación se llevó a cabo un programa de presentaciones y posteriormente de entrenamiento de los colaboradores y voluntarios, con el fin de hacer factible un programa de divulgación de la propia Investigación Nacional de Evaluación del Programa GESAC.

Para superar las dificultades en el proceso de recogida de datos en más de 700 PID de la muestra, se llevó a cabo un programa de visitas para la divulgación de la Investigación Nacional de Evaluación del Programa GESAC. Ya en el resto del levantamiento de los datos se utilizaron encuestadores, principalmente profesores y administradores en cada punto, teniendo como soporte internet (vía *web*) y el uso del Portal del GESAC. Del mismo modo, respecto a la administración, se utilizó el método *on line* como forma de fundamentar y complementar esta modalidad [27]. El Portal del GESAC, la lista de discusión y las llamadas telefónicas fueron los mayores facilitadores para distribución de las informaciones y orientaciones a los responsables, encuestadores, alumnos y usuarios [12].

Una vez finalizada la fase de recogida de los datos, se realizó un análisis cuantitativo de los datos, y en el proceso de limpieza de la base de datos se eliminaron el 20% de los cuestionarios, atendiendo a los criterios de calidad establecidos. Un total de 9.224 cuestionarios fueron considerados válidos, siguiendo como principales criterios de calidad a tener en cuenta: duplicidad, datos incompletos y respuestas incoherentes.

La metodología para el procesamiento de los datos vía web está accesible en el Portal de GESAC donde es posible conocer con detalle cómo se desarrollaron las actividades de planificación, preparación, ejecución y guía.

3.3- Proceso de elaboración de los cuestionarios e indicadores

En la investigación se emplearon métodos cuantitativos y cualitativos para evaluar el avance de los usuarios participantes en los programas de inclusión digital en ocasiones basadas en la percepción

de ellos mismos, su enjuiciamiento y comportamiento. Se obtuvieron datos acerca del contexto social, económico y demográfico de los participantes en el programa de inclusión digital tales como el tipo de vivienda, localidad y región donde vive, renta familiar, grado de instrucción, edad, sexo, actividad productiva, ocupación y renta individual [26] ; [13].

Un conjunto inicial de indicadores, analizados en los estudios de Medeiros Neto y Miranda [12], [3] y [30] sirvieron para el diseño de los cuestionarios que debían aplicarse como un instrumento de análisis y evaluación de las acciones de inclusión digital e informacional desarrolladas por el Programa GESAC

Si bien se crearon indicadores de inclusión social [30] y se utilizaron sistemas de medida en la evaluación de los programas de inclusión social, no se profundizó en la relación de los usuarios de los PID con la gigantesca red técnico-social en la que se desenvuelven, en la de su comunidad. Con este sentido se creó una pregunta abierta del cuestionario que decía: “¿Cree que internet cambió la vida de su comunidad?”

4. Resultados

Si bien algunos de los datos extraídos de la Investigación Nacional de Evaluación del Programa GESAC 2009 ya fueron utilizados en informes, artículos, presentaciones y tesis [12]; [3]; [30] y [13]. Aquí se hacen comparaciones con otros datos en investigaciones similares, principalmente variables, indicadores e índices.

En la Evaluación Nacional del Programa GESAC 2009 participaron un 51% de mujeres y 49% de hombres. La mayoría (77%) tenía entre 11 y 30 años, siendo el grupo mayor el de los usuarios de 11 a 20 años que representaban el 64%, y el minoritario, el de los usuarios con más de 51 años que representaba el 1,65%.

Respecto a su nivel de estudios, cerca del 70% no había acabado la enseñanza de grado medio y solo el 12% había terminado la enseñanza superior. Resultado que puede deberse al hecho de que mu-

chos cuestionarios se cumplimentaron en las escuelas. Así, el 54,3% eran estudiantes, seguidos de trabajadores del sector público (35,1%)

4.1.- Comparación de resultados con los obtenidos por el Comité Gestor de Internet (CGI)

En la investigación Anual del Comité Gestor de Internet (CGI) de 2010 - TIC Domicilios y Usuarios [28] se mide el uso de las tecnologías de la comunicación e información en los domicilios brasileños, urbano y rural. Las entrevistas se realizan presencialmente, en los domicilios, en áreas urbanas y rurales con individuos a partir de los 10 años. Los resultados permiten construir indicadores por área, regiones del país, sexo, nivel educativo, franjas de edad, renta familiar, clase social y situación de empleo.

- a) Edad: el perfil de la población brasileña entrevistada para la Investigación CGI de 2010, en lo que se refiere al uso de las TICs, correspondía a un 13% de jóvenes de entre 10 y 15 años, igualmente, un 13%, tenían más de 60 años. La Investigación del CGI abarca un universo más amplio: todos los domicilios, y se realiza desde hace más de cinco años.

En la TABLA 2 aparecen los datos sobre Actividades Desarrolladas en Internet – Comunicación obtenidas y llama la atención los valores correspondientes a los indicadores: enviar y recibir email, mensajería instantánea y redes sociales.[12]

TABLA 2**Porcentaje de usuarios por actividades desarrolladas en internet en Brasil (CGI)**

Actividad desarrollada	Franja de edad en años						Total
	De 10 a 15	De 16 a 24	De 25 a 34	De 35 a 44	De 45 a 59	60 y más	
Enviar y recibir email	60	83	86	82	87	82	80
Mensajería instantánea	66	83	77	70	70	62	74
Participar en redes sociales, como Orkut	72	83	70	62	50	44	70
Hablar a través de Skype	10	20	19	17	16	18	17
Usar microblogs, como Twitter	13	18	16	13	7	6	14
Crear o actualizar blogs y/o páginas en internet (webs)	9	16	14	12	9	7	13
Participar en listas de discusión o foros	4	12	13	11	9	6	10
Otras actividades de comunicación	2	1	2	1	1	2	1
No utilizo internet para comunicarse	10	3	3	8	7	9	6

La muestra de los usuarios de los PIDs gratuitos y públicos del Programa GESAC que se consideraban incluidos digitalmente, presentó un perfil todavía más joven. La mayoría de los usuarios (77%) tenía entre 11 y 30 años. El porcentaje mayor estaba representado por los usuarios entre 11 y 20 años (64%) y el menor (1,65%) con más de 51 años

En la Investigación GESAC 2009, en la dimensión de la evaluación referida al “Acceso a la Información” se hallaron resultados coherentes y equivalentes a los presentados por el CGI.

- b) **Escolaridad:** en la Investigación de Evaluación de GESAC 2009, se observa que el 70% no terminó la enseñanza media. Del total de los entrevistados solo el 12% acabó la enseñanza superior. Muchas entrevistas se realizaron en escuelas, lo que

puede haber contribuido a este resultado. La TABLA 3 presenta datos cruzados relacionados con la habilidad de localizar información y el nivel de estudios, resultando la búsqueda de empleo el indicador destacado del grupo con un nivel de enseñanza superior incompleto.

TABLA 3

Porcentaje y total de individuos mayores de 10 años según el interés por localizar información sobre empleo, portales de gobierno, bancaria, trabajos escolares y por nivel de estudios (GESAC)

Nivel de estudios	Habilidad para localizar información				Total
	Busco ofertas de empleo	Consulta portales del Gobierno	Busco direcciones y teléfonos	Hago trabajos escolares	
Fundamental incompleto	7,9	7,5	20,5	58,9	37,72
Fundamental completo	15,4	12,5	5,0	62,6	4,99
Medio incompleto	18,3	11,1	22,9	67,6	27,81
27,81 Medio completo	37,7	33,6	16,3	56,5	11,89
Superior incompleto	40,2	48,9	12,3	82,6	6,70
Superior completo	32,9	66,1	23,0	73,6	12,88
Total	20,1	22,2	24,0	64,7	101,99

En la Investigación del CGI [28], las preguntas relacionadas con las Actividades desarrolladas en internet – Búsqueda de información y Servicios On-line, la variable “Buscar empleo y enviar currículo” Para el total de Brasil solo el 27% afirmaba haber realizado este tipo de actividad. Relacionado con el nivel de estudios, el 14% de aquellos que tenían estudios de enseñanza básica o fundamental, el 32% de las

personas con un nivel de estudios medio y el 37% para nivel superior.

- c) Renta familiar: Aproximadamente el 49% de los usuarios dijeron disponer de hasta dos salarios mínimos. El porcentaje mayor de usuarios se concentra en la franja de renta de 1 a 2 salarios mínimos (35,8%). El 27,9% manifestó poseer una renta familiar de 2 a 5 salarios mínimos. TABLA 4

TABLA 4

Porcentaje total de personas mayores de 10 años según nivel de renta (GESAC)

Renta familiar	N.	%
Menos de 1 salario mínimo	1.246	13,5
De 1 a 2 salarios mínimos	3.300	35,8
De 2 a 5 salarios mínimos	2.570	27,9
De 5 a 10 salarios mínimos	717	7,8
Más de 10 salarios mínimos	183	2,0
No respondió	1.207	13,1
Total	9.223	100,0

En la evaluación de GESAC, el 64,7% afirmaba que hacía trabajos escolares [28]. Si se compara con la investigación del CGI 2010 [28] en lo que se refiere a las actividades desarrolladas en internet, entrenamiento y educación, los indicadores son equivalentes. Si cruzamos los datos por franja de renta el porcentaje sobre el total de usuarios de internet, por ejemplo, la variable: “Realizar actividades y trabajos escolares”, es prácticamente constante en relación a la renta. Sin embargo la variable “Hacer cursos online” crece con la franja de renta familiar. Véase TABLA 5

TABLA 5

Porcentaje de usuarios por actividades desarrolladas en internet en Brasil, en el área urbana (CGI)

Actividad desarrollada	Franja de renta en salarios mínimos						Total
	Hasta 1	1 a 2	2 a 3	3 a 5	5 a 10	10 e +	
Realizar actividades y deberes escolares	57	58	57	56	60	63	59
Informarse sobre la disponibilidad de un libro o artículo en la biblioteca	17	20	22	26	29	36	23
Buscar informaciones sobre cursos de grados, posgrado y extensión	8	16	22	21	32	38	21
Descargar material de internet	11	12	15	19	28	33	18
Hacer cursos <i>online</i>	4	8	11	13	15	19	11
Otras actividades relacionadas con la educación	-	-	1	-	1	-	-
No utilizó internet para educación	38	35	36	36	32	22	34

- d) *¿Disponibilidad de teléfono fijo, ordenador en casa y teléfono móvil?* La disponibilidad de ordenador en casa ha crecido en los últimos cinco años. En 2009, el 34% de los hogares brasileños tienen ordenador de sobremesa y el 5% ordenadores portátiles. Sin embargo, llama la atención en la investigación del CGI de 2010, el número de ordenadores sin acceso a internet, probablemente debido al coste elevado del acceso a internet en Brasil. Los demás bienes tienen comportamientos particulares del estilo de: el teléfono móvil se sitúa cerca de la universalización y el teléfono fijo con un crecimiento restringido[28]

Ya la investigación GESAC 2009 mostró que la mayoría de los entrevistados no tenía ordenador en casa (53,11%), y solo el 38,94% dijeron que si. Del cruzamiento de los datos de la investigación GESAC, en relación con la ciudadanía, se observa que el teléfono móvil tiene mayor relación con el acceso a internet.

TABLA 6

Número de personas mayores de 10 años según grado de concordancia entre ejercer mejor la ciudadanía y la posesión y uso de algunos bienes o recursos tecnológicos (GESAC)

Bienes o recursos tecnológicos		<i>“¿Ejerzo mejor mi ciudadanía y/o participo más de la vida de esta y de otras comunidades usando los recursos de internet?”</i>					Total
		1	2	3	4	5	
Teléfono fijo	SI	545	327	565	571	1748	4766
	NO	277	266	427	425	1289	3150
Ordenador en casa	SI	521	363	511	526	1613	4520
	NO	304	235	487	471	1429	3424
Teléfono móvil	SI	296	201	272	265	800	2343
	NO	529	396	728	713	2183	5454

5 concuerda plenamente y 1 totalmente en desacuerdo.

- e) *¿Cuánto tiempo hace que utiliza internet?* destacan el Norte y Nordeste como las regiones de Brasil con menor penetración del acceso a internet en los domicilios, con 13% y la región del Sudeste a la cabeza con el 35%, según el CGI [28]

TABLA 7

Porcentaje de personas en el área urbana según el tiempo de uso de internet por regiones geográficas (CGI)

Región geográfica	Tiempo de uso de internet			
	Hace menos de 3 meses	En los últimos 12 meses	Hace más de 12 meses	Nunca accedió a internet
NORTE	41	46	2	52
NORDESTE	37	44	3	53
SUDESTE	49	53	2	45
SUR	44	51	3	47
CENTRO-OESTE	53	56	2	42
BRASIL	45	51	2	47

En la investigación GESAC 2009, aproximadamente el 54,8% de los entrevistados utilizaba internet desde hacía menos de tres años. El porcentaje de usuarios que utilizaba a internet hacía tres años o más era el 37%, según los datos de la investigación GESAC 2009.

TABLA 8

Porcentaje y total de individuos mayores de 10 años según el tiempo que utiliza internet (GESAC)

Hace cuánto tiempo utiliza internet		%
Menos de 1 año	1.990	21,58%
De 1 a 3 años	3.066	33,24%
De 3 a 5 años	1.496	16,22%
Más de 5 años	1.882	20,41%
NR	789	8,55%
Total	9.223	100%

Esta es la principal razón de la mayor presencia de GESAC en estas regiones. El acceso y el tiempo de uso de internet acabó siendo uno de los factores más importantes a tener en cuenta, dado que los PDI de la investigación de GESAC 2009 estaban en las regiones de menor penetración de la banda ancha, donde el acceso para la mayoría de los usuarios estaba restringido a estos puntos de inclusión digital.

- f) **Local de acceso (un contra ejemplo)** Los indicadores obtenidos por el CGI y que aparecen en la TABLA 9 señalan que solo el 1% de los brasileños entrevistados utilizaban un centro de acceso público para el acceso a internet. Como el universo de la investigación GESAC corresponde a jóvenes estudiantes de rentas bajas, clase social C, D y E, y que no disponen de ordenador en casa, se puede comprobar que hay variaciones en el comportamiento de los indicadores en las dos investigaciones, en lo que respecta al local de acceso: Residencia; Escuela; Trabajo; y Acceso de pago.

TABLA 9

Porcentaje de individuos en el área urbana por local de acceso a internet en Brasil

Local de acceso	Tiempo de uso de internet	
	individual	más frecuente
En casa	57	51
En el trabajo	22	11
En la escuela	14	13
En casa de otra persona	27	10
Centro público de acceso gratuito	4	1
Centro público de acceso de pago	34	24
Otro lugar por teléfono móvil	3	-
Otros	-	-

TABLA 10

Porcentaje de individuos mayores de 10 años que usan internet para realizar operaciones bancarias según local de acceso (usuarios GESAC)

Local de acceso	Realizo operaciones bancarias		TOTAL
	NO	SI	
No respondió	28,4	16,3	27,3
Centro de acceso público gratuito (Punto GESAC)	13,9	21,5	14,6
Centro de acceso público de pago	9,2	4,6	8,8
Escuela	28,5	17,5	27,5
En casa de otras personas	2,7	2,1	2,7
Residencia	12,7	26,3	13,8
Trabajo	4,6	11,6	5,2
Total	100,0	100,0	99,9

5. Conclusiones y discusión

El uso intensivo de internet como medio en la evaluación de un programa como GESAC se postuló en el momento de realizar el trabajo de campo, 2008-2009, como la mejor opción, casi la única, para obtener resultados y que estos fueran fiables. El cuestionario web que se usó como instrumento para la evaluación del programa GESAC dio lugar a 14 versiones, lo que pone de manifiesto la complejidad de su elaboración.

La investigación sobre la evaluación de GESAC se encontró con dificultades en su ejecución. Problemas con la identificación de los puntos de la muestra y de los usuarios mismos, así como el trabajo constante para que estos participaran y cumplimentaran los cuestionarios de acuerdo con lo requisitos de calidad preestablecidos.

En algunos estados, la selección y reclutamiento de los coordinadores y aplicadores de los cuestionarios supuso una tarea compleja, sobre todo por la poca disponibilidad de personas con experiencia en

el uso intensivo de la red internet. El usuario cumplimentaba el cuestionario en la pantalla del ordenador, con las ventajas y desventajas que esto supone para los participantes con dominio de la tecnología, siendo necesaria la presencia de uno o dos aplicadores para explicar y responder a las preguntas que surgían durante la aplicación.

Pese a la existencia de un centro de información en la Universidad de Brasilia que mantenía el sitio web de la investigación y daba soporte a los aplicadores y responsables de la misma, en algunos estados la falta de experiencia de los aplicadores dio como resultado muestras incompletas o con errores en los cuestionarios. En otros casos, la falta de comunicación entre investigadores, coordinadores y aplicadores propició la aparición de fallos en la aplicación de los cuestionarios.

La baja velocidad de acceso a internet, así como la mala calidad de conexión en algunos de los puntos investigados, se convirtieron en verdaderos problemas, ya que no siempre se podía garantizar el acceso a todos los PID de la muestra.

Es evidente que en la web se gana en la digitalización, procesamiento y salida de los datos. Sin embargo, es necesario pensar bien la organización de toda la información y planificar la difusión de la investigación junto a los aplicadores y potenciales participantes para conseguir una evaluación participativa [29].

A lo largo del artículo se han presentado afirmaciones, dificultades y observaciones sobre el uso de internet en las investigaciones, principalmente en una investigación nacional de evaluación de programas sociales de tipo medio. Se ha intentado evidenciar aquello que debe ser hecho y lo que debe ser evitado. Sin olvidar el potencial del instrumento que se está utilizando, siempre se debe estar dispuesto a rehacer todo, basándose en conocimientos estadísticos y experiencias anteriores de otras investigaciones similares

Uno de los requisitos para que una investigación vía web tenga éxito es la aproximación de los participantes con los responsables del levantamiento de los datos, incluso usando en los sitios más distantes, más de un medio de contacto o canal de comunicación, el teléfono o skype, con los aplicadores y responsables de la investigación.

La web es un medio óptimo para emplear con muestras de usuarios que disponen de acceso a internet y se sienten cómodos con el uso de los ordenadores. En el caso de la investigación entre los incluidos digitalmente atiende plenamente a estas premisas.

6. Referencias

1 Barzilai-Nahon, K.; Gomez, R.; Rucha, A. *Conceptualizing a contextual measurement for digital divide/s: using an integrated narrative*. Center for Information & Society, The Information School, University of Washington. 2008.

2 Aun, M. P. (Coor.); Moura, M. A.; Silva, H. P.; Jambeiro, O. *Observatório da Inclusão Digital: descrição e avaliação dos indicadores adotados nos programas governamentais de infoinclusão*. Belo Horizonte: Gráfica Orion, 2007.

3 Medeiros Neto, B.; Miranda, A. C. L. "Aferindo a inclusão informacional dos usuários de telecentros e laboratórios de escolas públicas em programas de inclusão digital brasileiro." *Informação & Sociedade: Estudos*, João Pessoa, PB, v. 19, n. 3, p. 109-122, set./dez. 2009.

4 Beluzzo, R. C. "Formação continua de professores do ensino fundamental sob ótica do desenvolvimento da Information Literacy, competência indispensável ao acesso à informação e geração do conhecimento." *Transinformação*. Campinas, v. 16, n. 1, p. 17-32, jan./abr., 2004.

5 Ferreira, S.; Dudziak, E. A. *La alfabetización informacional para la ciudadanía en América Latina: el punto de vista del usuario de programas nacionales de información y / o inclusión digital*. In: WORLD LIBRARY AND INFORMATION CONGRESS, 70/ IFLA General Conference and Council, 2004. Anais. Buenos Aires: IFLA, 2004.

6 Silva, H.; Jambeiro, O.; Lima, J.; Brandão, M. A. "Inclusão digital e educação para a competência informacional: uma questão de ética e cidadania." *Ciência da Informação*, Brasília, DF, v. 34, n. 1, p.28-36, jan./abr. 2005.

7 Pasarelli, Brasilina; Azevedo, José (Org.). *Atores em rede: olhares luzo-brasileiros*. São Paulo: Escola do Futuro - USP/ Editora Senac São Paulo, 2010.

8 Hernández-Pérez, Tony y García-Moreno, María Antonia. “Los retos de la alfabetización informacional en las bibliotecas: guía para superar la brecha entre nativos e inmigrantes digitales.” *Revista Prisma.Com* (13) 2010. Accesible en: <http://eprints.ucm.es/12139/1/retos_alfin_biblioteca.pdf>

9 Passerino, L.; Montardo, S. P. “Inclusão social via acessibilidade digital: proposta de inclusão digital para Pessoas com Necessidades Especiais.” In CO-LÓQUI INTERNACIONAL SOBRE A ESCOLA LATINO AMERICANA DE COMUNICAÇÃO, 11., 2007. Anais. Pelotas, RS, de 7 a 9 de maio de 2007.

10 Miranda, A. C. L. “Programa GESAC: Resultado do projeto comunitário em Itaguaí, RJ”. In: TELEBRASIL 2006: telecomunicação para inclusão social. Rio de Janeiro, 2006.

11 Mendonça, A. V. M. *Informação e Comunicação para Inclusão Digital: análise do Programa GESAC - Governo Eletrônico Serviço de Atendimento ao Cidadão*. Brasília, DF: Editora do Departamento de Ciência da Informação e Documentação da Universidade de Brasília, 2008.

12 Medeiros Neto, B.; Miranda, A. C. L. “Uso da tecnologia e acesso à informação pelos usuários do programa Gesac e de ações de inclusão digital do governo brasileiro.” *Inclusão Social*, Brasília, DF, v. 3, n. 2, p. 78-93, jan/jun. 2010.

13 Medeiros Neto, Benedito; Mendoça, Ana Valéria, M. (coord). *Avaliação Nacional do Programa Gesac : relatório final*. 1. Ed. Brasília: Ministério das Comunicações. 2011. 38p. Accesible en: < <http://www.gesac.gov.br/avaliacao/relatorio-avaliacao>>. Consultado 18 de julio de 2011.

14 Ilieva, Janet et al. “Online Surveys in Marketing Research: Pros and Cons,” *International Journal of Market Research*, 44 (3), 361–382. 2002

15 Cook, Colleen, Fred Heath, and Russell Thompson. “A Meta-Analysis of Response Rates in Web- or Internet-Based Surveys,” *Educational & Psychological Measurement*, 60 (6), 821–836. 2000

16 Sheehan, K. B. “E-mail survey response rates: a review”, *Journal of Computer Mediated Communication*, 6, 2. 2001

17 Shermis, M. D.; Lombard, D. “A comparison of survey data collected by regular mail and electronic mail questionnaires” *Journal of Business & Psychology*, 14,2, 341-354. 1999

18 Shannon, D. M. et al. "Using Electronic Surveys: Advice from Survey Professionals," *Practical Assessment Research & Evaluation*. 8, 1. 2002.

19 Gosling, S. D. et al. "Should we trust web-based studies? A comparative analysis of six preconceptions about internet questionnaires". *American Psychologist*, 59, 93-104. 2002

20 Deutskens, Elisabeth; Ko de Ruyter; Martin Wetzels, Paul. O osterveld. *Marketing Letters* 15:1, 21-36, 2004 [DOI: 10.1023/B:MA RK.0000021968.86465.00]

21 Ganassali, Stéphane. "The Influence of the Design of Web Survey Questionnaires on the Quality of Responses". *Survey Research Methods*. 2, 1, pp 21-32. 2008

22 Gramel, A. R.; Csillag, J. M.. E-Mail Survey com Formulário Anexado: Uma Alternativa para Coleta de Dados Off-Line pela Internet. marzo de 2011.

23 Correa Viera, H. et al. O uso de questionários via e-mail em pesquisas acadêmicas sob a ótica dos Respondentes. 2011

24 Ribeiro Júnior, J. I. *Análises Estatísticas no Excel - Guia Prático*. Viçosa: Editora UFV, 1. 249 p. 2004.

25 Cozby, P. *Metodos de Pesquisa em Ciência do Comportamento*. Atlas, 2006.

26 Jannuzzi, P. M. *Indicadores Sociais no Brasil – Conceitos, Fontes de Dados e Aplicações*. Campinas, DF. Alínea Editora, 2006.

27 Creswell, J. W. *Projeto de Pesquisa – Métodos qualitativo, quantitativo e misto*. Porto Alegre: Artmed, 2007.

28 BRASIL. Comitê Gestor da Internet no Brasil. Pesquisa sobre o uso da *Tecnologia da Informação e de Comunicação no Brasil – TIC- domicílios e usuários 2010*. 2011. Accesible en <<http://www.cetic.br>> Consultado en abril de 2011.

29 Leite, Denise; Leite, M. Cecília Loréa. Avaliação participativa Online e Off-line. Avaliação – Revista de *Avaliação de Ensino de Educação Superior*. 12, 3. 2007

30 Medeiros Neto, B.; Miranda, A. C. L.. "Aplicación e indicadores de inclusión social y sistema métrico de evaluación entre usuarios incluidos digitalmente que pertenecen a comunidades en estado de vulnerabilidad en Brasil"

Revista General de Información y Documentación, 21. 2011. Accesible en: <<http://revistas.ucm.es/index.php/RGID/article/view/13-37>> Consultado noviembre de 2011

**EDUCAÇÃO E COMUNICAÇÃO NOS PROCESSO DE
INFOINCLUSÃO SOCIAL COMO PRÁTICA DA AÇÃO
COMUNICATIVA E LIBERTADORA PARA A CONSTRUÇÃO
DA CIDADANIA**

LA EXPERIENCIA DEL PROGRAMA GESAC (BRASIL)

Pablo Boaventura Sales Paixão

Universidade Tiradentes –Sergipe. Brasil

Ronaldo Nunes Linhares

Universidade Tiradentes –Sergipe. Brasil

Introdução

Há muito se vem discutindo sobre o papel do desenvolvimento técnico-científico e a crescente incorporação das TIC na formação dos mais diversos profissionais. Do quadro negro à lousa digital, do retroprojeto ao computador com acesso à internet, os aparatos tecnológicos têm estabelecido cada vez mais possibilidades de (inter) ligação entre os saberes e práticas pessoais e profissionais, interferido ativamente na dinâmica de ensinar-aprender-aprender-ensinar na contemporaneidade.

Nesta nova concepção do processo educacional, cujo objetivo é a criação de ambientes de aprendizagem interativos, faz-se necessário a existência de um somatório de esforços com as mais diversas agências educativas (escolas, universidade etc), visto que esta transformação é muito mais profunda do que simplesmente promover o acesso a computadores, na perspectiva de mais um recurso educacional. Portanto, essas tecnologias devem ser inseridas em ambientes de aprendizagem que facilitem a construção do conhecimento, favorecendo assim, o exercício da cidadania e a compreensão do que o aprendiz faz e o desenvolvimento das habilidades que são necessárias para atuar na sociedade do conhecimento.

Assim, o computador com o acesso à internet permite a existência de novos espaços de aprendizagem não centrados na figura do professor, principalmente porque possibilita a existência não de um espaço único de promoção de conhecimentos, mas de ‘múltiplos espaços’, capazes de propiciar inúmeros enunciados a respeito de um objeto conhecido. Tais espaços podem promover uma relação de interdependência na qual qualquer sujeito, em condições de acessibilidade e incluído digitalmente, é capaz de adquirir ou produzir conhecimentos de forma aberta e plural.

O paradoxo das sociedades contemporâneas é que, ao mesmo tempo em que as TIC permitem cada vez mais possibilidade de interações no mundo da vida (HABEMAS, 1997), a falta do domínio dessas tecnologias acirram ainda mais os desníveis sociais, haja vista que o excesso de informações exige capacidades específicas para que os sujeitos assumam uma posição ativa no processo de formação do conhecimento, sendo capazes de formar consciência crítica e aplicá-la ao longo de sua vida. Como as TIC promovem, em velocidade cada vez maior, a circulação das informações disponíveis em formatos mais atrativos e interativos para os sujeitos aprendentes, torna-se necessário criar estratégias educativo-comunicativas para mediar esse processo, a partir da cultura local.

Este contexto ressalta uma busca pela publicização, cada vez mais associada ao conhecimento e domínio das TIC, que ampliam,

no campo da educação e da comunicação, as possibilidades de interação e interlocução entre todos os envolvidos nesse processo e sua utilização na construção de práticas de aprendizagem voltadas para a formação de um cidadão crítico e participativo. Para contribuir com a formação desses sujeitos, a UNESCO elaborou os quatro pilares para a construção do conhecimento, sugeridos pelo Relatório da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI, que ressaltam a necessidade de se repensar a educação, a partir das transformações sociais decorrentes dos avanços técnico-científicos dos últimos anos do século XX e início do século XXI.

[...] os pilares do conhecimento: aprender a conhecer, isto é, adquirir os instrumentos da compreensão; aprender a fazer, para poder agir sobre o meio envolvente; aprender a viver juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas; finalmente aprender a ser, via essencial que integra as três precedentes. É claro que estas quatro vias do saber constituem apenas uma, dado que existem entre elas múltiplos pontos de contato, de relacionamento e de permuta (DELORS, 2006, p. 90).

A partir dessa concepção de educação, emergem novas práticas pedagógicas que possibilitem aos cidadãos, além da informação e da formação, a capacidade de aprender, de viver de forma ética e comprometida com o bem-estar social de forma ampla, e que utilizem as potencialidades dos mais diversos aparatos tecnológicos no tocante a novas formas de informação e comunicação de maneira colaborativa, em rede.

É a partir dessa ótica que este artigo visa refletir sobre o lugar das TIC na constituição de um novo cidadão, procurando compreender o papel dessas tecnologias na relação educação, comunicação e cidadania, através da aproximação interdisciplinar e multidisciplinar tanto em relação ao pensamento de Paulo Freire, sobre o papel da educação como um processo sociohistórico e político para a emancipação dos sujeitos, por meio de uma ‘educação libertadora’, quanto da Teoria da Ação Comunicativa proposta por Habermas,

que entende a comunicação para além da razão instrumental, possibilitando a construção de um novo olhar sobre os processos educativos e comunicacionais, mediados pelas TIC, como prática de uma ‘educação libertadora’ para um ‘agir comunicativo’, voltado para a construção de um saber (res)semantizado e novo.

Educação e Comunicação: Construindo Diálogos e Consensos entre Freire e Habermas

Nesse sentido, cabe tanto aos espaços formais de educação e formação, como aos espaços informais, a tarefa de aproximar os campos da educação e comunicação para a promoção de processos socioeducativos-comunicativos voltados para a formação de sujeitos mais eficientes, nos mais diversos campos de atuação profissional. Essa realidade, todavia, configura-se em uma tarefa difícil e complexa, pois necessita que os meios de comunicação e as TIC sejam entendidos como um outro lugar do saber para promover uma,

[...] nova metassignificação, ressemantizando os sentidos, exigindo, cada vez mais, a capacidade de pensar criticamente a realidade, de conseguir selecionar informação (disponível em número cada vez maior graças à tecnologia) e de inter-relacionar conhecimentos. O desafio, hoje, é a interpretação do mundo em que vivemos, uma vez que as relações imagéticas estão carregadas da presença da mídia. Trata-se de um mundo construído pelos meios de comunicação, que selecionam o que devemos conhecer, os temas a serem pautados para discussão e, mais que isso, o ponto de vista a partir do qual vamos compreender esses temas (BACCEGA, 2005, p. 384).

Essa proposta enxerga a interface entre a educação e a comunicação como possibilidade para o compartilhamento de ideias e saberes, buscando o entendimento mútuo entre as pessoas. Assim, percebe-se que para a formação dessa relação, ainda em construção,

as práticas de educação e comunicação devem ser ressignificadas e entendidas a partir de uma relação interdisciplinar e transdisciplinar, atuando juntamente às mais diversas agências de socialização (BACCEGA, 2005).

Para Jorente e Santos (2010) por muito tempo a ciência buscou aproximar campos do conhecimento a partir de uma concepção multidisciplinar, acreditando ser suficiente a soma de diversos saberes para a construção de novos saberes interconexos. No entanto, a multidisciplinaridade traz implícita a ideia de envolvimento de diversas disciplinas, mas não busca necessariamente a interligação das disciplinas em si. Para as autoras, essa forma de relacionamento entre saberes não é a mais eficiente para a construção do conhecimento, tendo em vista a complexidade da sociedade, sendo necessária a adoção de práticas interdisciplinares e transdisciplinares para a construção de um novo campo, pois a

[...] interdisciplinaridade significa um empreender conjunto de conhecimento, tramado como novo tecido entre as disciplinas, por meio da ligação de conceitos e de práticas, para criar novas bases exploratórias. Transdisciplinaridade, um conceito mais profundo, implica na produção ou favorecimento da emergência de um número de novas qualidades, não presentes anteriormente em partes separadas de um sistema (JORENTE; SANTOS, 2010, p. 5).

A educação-comunicação, portanto pressupõe a compreensão de que todo processo educativo prescinde das estratégias, processos, técnicas e linguagens da comunicação para ser efetivado como prática social que vise alterar o arcabouço de conhecimentos dos sujeitos aprendentes envolvidos nessa dinâmica ensinar-aprender, numa relação dialógica, horizontal e libertadora. Nessa relação, tanto os conhecimentos trazidos pelos educadores-comunicadores quanto pelos sujeitos aprendentes têm a mesma importância, pois, conforme afirma Freire (1987)

[...] o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar idéias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de idéias a serem consumidas pelos permutantes (FREIRE, 1987, p. 79).

Para Freire, a construção do conhecimento como uma prática coletiva não é a mera transmissão de saberes numa relação verticalizada educador-educando, mas a possibilidade de que juntos, criem e produzam novos sentidos, novos conhecimentos a partir da relação estabelecida, muitas vezes não previstos pelo educador no momento da relação dialógica. As práticas educativas na visão deste autor devem servir para despertar nos sujeitos a curiosidade e o desejo pela busca do conhecimento que trará para o processo de aprendizagem outras vozes indispensáveis, além de sua própria. Este despertar da curiosidade para aprender coisas novas não deveria ser submisso aos ditames da educação formal, pois, se bem dialogada na interação educativa, dará suporte à formação do seu senso crítico, isto é, a sua leitura crítica do mundo (FREIRE, 1983).

Nesse contexto, Freire afirma que a mudança de uma aprendizagem bancária, monológica, para uma aprendizagem libertadora se dá somente a partir do campo da consciência do educando quanto ao seu papel na sociedade, ou seja, sua condição de estar no mundo, mais precisamente, através da linguagem. Para tanto, o autor coloca que “[...] existir, humanamente, é pronunciar o mundo, é modificá-lo. O mundo pronunciado, por sua vez, se volta problematizado aos sujeitos pronunciantes, a exigir deles um novo pronunciar” (FREIRE, 1987, p. 78).

O pensamento do filósofo alemão Jürgen Habermas (2003) quanto à necessidade de construção de uma sociedade crítica se próxima dessa perspectiva, pois o autor acredita que a formação de uma sociedade somente será efetivada por meio de práticas comunicativo-interativas. Na Teoria da Ação Comunicativa fica evidente que a comunicação tem

um papel eminentemente educativo e político, haja vista que Habermas entende que esta comunicação não deve acontecer por meio de um processo de transferência de informações, baseado no modelo clássico de comunicação, mas na formulação consensuada de um projeto de uma teoria crítica de sociedade. “Essa teoria defende a emancipação e libertação dos sujeitos por meio de um processo permanente de interação com vistas a construir uma verdade coletivamente elaborada e socialmente aceita” (IAROSINSKI, 2000, p. 2).

Para Habermas (2003), essa relação somente se dará por intermédio de um discurso argumentativo/dialogal, assimétrico, capaz de possibilitar o entendimento mútuo por meio da linguagem. É esse entendimento chamado por ele de ‘consenso’ que promoverá o agir comunicativo, ou seja, a abertura para o diálogo, a interação, orientado por uma razão comunicativa que leve em consideração o bem-estar da coletividade, pois o autor acredita que agindo comunicativamente, os sujeitos estariam mais próximos da construção de um pensamento crítico, reflexivo e comunicativo.

Neste sentido, a ação comunicativa é vista como a

[...] forma de interação social em que os planos de ação dos diversos atores ficam coordenados pelo intercâmbio de atos comunicativos, fazendo, para isso, uma utilização da linguagem (ou das correspondentes manifestações extraverbais) orientada ao entendimento. À medida que a comunicação serve ao entendimento (e não só ao exercício das influências recíprocas) pode adotar para as interações o papel de um mecanismo de coordenação da ação e com isso fazer possível a ação comunicativa (HABERMAS, 1997, p. 418).

No tocante ao papel das tecnologias nas práticas sociopolíticas voltadas para a formação continuada e infoinclusão social, Freire (1968) chama a atenção para “a compreensão de que, como prática humana, a tecnologia é permeada por ideologias, a depender de quem as produz e as publiciza” (FREIRE, 1968, p. 99). Para este teórico, o problema na relação educativa mediada pelas tecnologias não é de

cunho tecnológico, mas político, “e se acha visceralmente ligada à concepção mesma que se tenha de produção” (FREIRE, 1968, p. 99).

Sendo assim, é importante conhecer as tecnologias para combatê-las ou utilizá-las para o interesse dos aprendentes e comunidades, servindo, portanto, como ferramenta pedagógica na formação de sujeitos políticos, conscientes e críticos. Para a utilização dos aparatos tecnológicos, portanto, segundo a perspectiva freireana, é preciso compreender a sua razão de ser, pois, caso contrário, os trabalhadores se tornariam alienados quanto aos seus usos, como se fossem também máquinas. Este processo de compreensão deve ser mediado pelo diálogo, pelo consenso e pela crença de que esta relação de aprendizagem gera um conhecimento libertário.

Na relação aprendizagem e TIC é imprescindível que os sujeitos trabalhem os seus conceitos, linguagens e usos numa proposta pedagógica que evite a ‘maquinização’ ou ‘animalização instintiva dos seres humanos’ (FREIRE; PASSETI, 1994-1995), quando os sujeitos realizam atividades por meio dessas tecnologias numa proposta bancária (FREIRE, 1996) e instrumental (HABERMAS, 2003), sem o conhecimento do que fazem ou do que produzem esses aparatos tecnológicos, chamados por Freire de trabalhadores hiper-especialistas.

Entender o processo de produção das informações veiculadas através das TIC é de fundamental importância porque traz a consciência de uma visão de mundo em constante transformação e desperta nos educadores a curiosidade de aprender, ou seja, de buscar uma formação ao longo da vida, pois perceberão que o homem “[...] *é um ser na busca constante de ser mais e, como pode fazer esta autoreflexão, pode descobrir-se como um ser inacabado, que está em constante busca. Eis aqui a raiz da educação*” (FREIRE, 1983, p. 14). Freire afirmava que “quando se diz ao educador como fazer tecnicamente uma mesa e não se discute as dimensões estéticas de como fazê-la, castra-se a capacidade de ele conhecer a curiosidade epistemológica” (FREIRE; PASSETI, 1994-1995, p. 87).

Essa visão quanto à necessidade de se criar nos mediadores do conhecimento uma curiosidade sobre o mundo e sobre a realidade socialmente construída que os cerca é a concepção básica do que se

busca na formação de educadores-comunicadores que desenvolvem trabalhos por meio das TIC. Nessa proposta, busca-se torná-los não somente capazes de prover relações que propiciem o domínio das ferramentas que promovem a informação e a comunicação para a cidadania, mas que estejam aptos a empoderar os cidadãos quanto às possibilidades de participação social, a partir do que Habermas (1997) chama de agir comunicativo, voltado para a interação social.

Sobre a compreensão do que seja o agir comunicativo, Habermas (1997) explica que se trata do rompimento com o paradigma da filosofia da consciência, voltado para a relação sujeito-objetivo, para buscar compreender as sociedades modernas a partir do paradigma da filosofia da linguagem ou da comunicação, que privilegia a relação sujeito-sujeito. Para o autor, o paradigma para a racionalidade comunicativa,

[...] não é mais a relação do sujeito isolado com algo no mundo objetivo, representável e manipulável; o que é paradigmático, é ao contrário a relação intersubjetiva que se instaura entre os sujeitos capazes de falar e de agir, assim que eles se entendem entre si sobre alguma coisa (HABERMAS, 1997, p. 395).

Nesse sentido, o conceito de razão comunicativa desenvolvido por Habermas busca romper definitivamente com a razão instrumental, positivista e voltada para o saber pragmático que não considera os cidadãos como sujeitos, e sim como objetos. Tal concepção promoveu o desenvolvimento de uma racionalidade unilateral que não propicia o potencial crítico e os sentimentos dos sujeitos, já que privilegia a utilização de conceitos abstratos ao invés de ações concretas, nos quais a disciplina e o método são os objetivos principais. Assim, os sujeitos agem solitariamente, beneficiando-se exclusivamente dos conhecimentos apreendidos.

Na concepção da comunicação, aproximado ao contexto educativo, o educador-comunicador, portanto, tem papel central na

construção do conhecimento numa relação sujeito-sujeito, servindo como interlocutor das informações veiculadas e construídas pelas TIC, para que as comunidades entendam o acesso, consumo e produção de informações disponíveis nas mídias digitais, mais atraentes, interativas e dinâmicas, a partir do olhar de um cidadão incluído digitalmente.

Nesse sentido, as contribuições de Habermas (2003) para essas relações mediadas pelas TIC são importantes porque reforçam a necessidade de construir uma nova racionalidade, comunicativa, em que, através da comunicação (linguagem) os cidadãos possam estabelecer relações horizontais com suas comunidades, construindo interações sociais que considerem: o mundo objetivo das coisas; o mundo social das normas e instituições; e o mundo subjetivo das vivências e dos sentimentos dos envolvidos para a adoção de práticas educativo-comunicativas. No entender do autor, este processo é

[...] a forma de interação social em que os planos de ação dos diversos atores ficam coordenados pelo intercâmbio de atos comunicativos, fazendo para isto a utilização da linguagem (ou das correspondentes manifestações extraverbais) orientada ao entendimento (HABERMAS, 2003, p.418).

Ainda na concepção habermasiana, os participantes são dependentes uns dos outros, ou seja, necessitam dessa inter-relação. O falante deve cumprir com “as condições necessárias para que um ouvinte possa tomar postura com um sim frente à pretensão que a esse ato vincula o falante” (HABERMAS, 2003, p. 382). Portanto,

[...] o entendimento é, pois, um processo que trata de superar a não compreensão e o mal-entendido, a não veracidade frente a si e frente aos demais, a concordância em soma, e isso sobre a base comum de pretensões de validade que se endereçam a um reconhecimento recíproco (HABERMAS, 1997, p. 199).

Para a formação dessas interpretações consentidas é fundamental que diferentes sujeitos interajam livremente em

grupos interdisciplinares e multiculturais, em que todos participem democraticamente das discussões, argumentem, justifiquem e problematizem sua validade, expressem atitudes, sentimentos e desejos referentes à sua subjetividade, orientados por atos regulativos construídos coletivamente. Essa base conceitual representa importantes possibilidades para educadores-comunicadores, cabendo sempre a estes respeitarem os diferentes pontos de vista dos educandos e possibilitarem a interação, saindo da posição daqueles que, detendo o conhecimento, irão ‘salvar’ seus alunos da ignorância.

A interação, portanto, é construída a partir de pretensões de validade (verdade, legitimidade e veracidade), onde os sujeitos coordenam suas ações, orientando-se segundo normas sociais, construindo um consenso valorativo, um acordo alcançado através da comunicação, com base nestas pretensões de validade. Essencialmente,

“[...] um acordo que fundamente e oriente o diálogo como necessidade inerente à condição humana e alimente o mundo da vida como um lugar transcendental, no qual falante e ouvinte vão ao encontro um do outro” (HABERMAS, 2003, p. 179).

Muito embora essa proposta de um agir comunicativo, consentido e participativo por parte dos grupos sociais seja um conceito da filosofia da razão, em termos da filosofia da linguagem, seus conceitos são eminentemente sociais, tendo nas potencialidades democráticas e comunicativas das TIC campo fértil para a sua efetivação, já que, em potência, as TIC possibilitam que falantes e ouvintes estabeleçam um diálogo e cheguem a um consenso, por meio das diversas redes digitais disponíveis. Para essa problemática, a teoria habermasiana traz importantes contribuições para propostas educativo-comunicativas mediadas pelas TIC, sendo necessário que, como bem coloca o autor, os sujeitos participantes da ação comunicativa estejam em condições de igualdade e sob as mesmas pretensões de validade, sendo necessário para isso, que sejam incluídos digitalmente.

Para que isso ocorra é imprescindível que estejam em condições de acessibilidade e alfabetizados digitalmente, para então, de qualquer ponto da rede, possam não só trocar informações, mas reconstruir significados e ideias individual e coletivamente, e assim partilharem novos sentidos com todos os usuários do ciberespaço, possibilitando que passem de meros receptores passivos de informações para a condição de a(u)tores (PRETTO, 2006).

Considerações finais

No decorrer deste texto buscou-se demonstrar que a inserção das TIC no processo educativo-comunicativo para a construção de uma razão comunicativa pressupõe um exercício de compreensão do papel, das circunstâncias e do sentido prático dessas tecnologias no cotidiano dos sujeitos e na constituição de um novo cidadão. Retomando Freire, afirma-se que o compromisso pedagógico e a inserção das TIC no cotidiano dos cidadãos devem partir de uma compreensão da leitura de mundo destes sujeitos, da sua cultura e do lugar das TIC na construção significativa do cotidiano.

A contextualização à realidade local, portanto, reforça o sentimento de pertencimento e valorização das identidades locais, pois os sujeitos que fazem parte dos diferentes grupos sociais necessitam se reconhecer nos contextos sociais em que estão inseridos, propiciando que se percebam, a partir de outra perspectiva, e possam valorizar as suas práticas educativas, culturais, religiosas etc. Considerar o indivíduo como sujeito significa valorizar sua história e “suas leituras de mundo, sua explicação do mundo de que faz parte a compreensão de sua própria presença no mundo” (FREIRE, 1983, p. 81).

Assim, propõe-se que as ações de infoinclusão social devem, partindo dos saberes pré-teóricos, que orientam o sentido e o significado das TIC no cotidiano sociocultural e sociotécnico dos mesmos, incentivar e desenvolver redes de diálogo autônomas, interativas e colaborativas entre os cidadãos, muito além da mera utilização da tecnologia.

Devem considerar em seus fundamentos, o mundo vivido e o agir comunicativo como norteadores na construção da autonomia e libertação dos sujeitos. Dessa forma, a infoinclusão social não deve enfatizar apenas o aspecto objetivo da ação educativa, isto é, que considerem suficientes disponibilizar aparatos tecnológicos para os indivíduos, desconsiderando o papel da razão comunicativa na efetivação de uma educação libertadora, com base na objetivação de uma prática dialógica, consensual e colaborativa dos sujeitos partícipes desta ação e nas relações aí estabelecidas. Só assim as TIC poderiam contribuir para a compreensão do próprio mundo da vida.

Na tentativa de aproximar as ideias de Freire e Habermas para contribuir com a discussão acerca da formação de um cidadão numa sociedade onde as TIC redefinem as formas de socialização, participação e interação política, ressalta-se que no pensamento de ambos fica evidente o respeito aos mundos da cultura, dos valores locais e à autonomia dos sujeitos aprendentes como ação política e condição para conhecer e transformar seu cotidiano, condição fundamental para o exercício pleno da cidadania.

Sendo assim, acredita-se que para a construção desse agir comunicativo e libertador é importante que a inserção das TIC no cotidiano pessoal e profissional seja negociada, sob o risco do que Freire chamou de uma redução sociológica sobre as práticas, pois, segundo ele, em diversas circunstâncias, “as inovações tecnológicas têm sido impostas de cima para baixo ou de fora para dentro, caracterizando uma verdadeira invasão cultural” (FREIRE, 1979, p. 24).

Tratando-se de um processo educativo fundado nas TIC, a atitude de estimular a capacidade autônoma dos sujeitos em formação permanente é crucial. A relação ação/reflexão/ação é a base para contribuir com o desenvolvimento da consciência dos integrantes das comunidades. Assim, é necessário desenvolver nos sujeitos a autonomia quanto ao domínio do conhecimento, a capacidade de pesquisar e usar a informação mais relevante e confiável para sua vida pessoal e profissional, de maneira crítica, nos inumeráveis sítios disponíveis na rede, criando a possibilidade de avaliar, utilizar e, acima

de tudo, produzir, postar e comunicar essa informação, de forma ética e eficiente, tornando-se ativos no processo de construção coletiva do conhecimento e fortalecendo as novas formas de exercício da cidadania numa sociedade cada vez mais dominada pelas tecnologias.

Referências

BACCEGA, Maria Aparecida. Comunicação/Educação: um campo em ação. In: FIDALGO, António; SERRA, Paulo (ORG.) Actas do III Sopcom, VI Lusocom e II Ibérico. Covilhã, Universidade da Beira Interior, 2005.

DELORS, Jacques et al. (Org.). Educação: um tesouro a descobrir. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. São Paulo: UNESCO; MEC; Ed. Cortez, 2006.

FREIRE, Paulo. Ação cultural para a liberdade e outros escritos. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

_____. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

_____. Pedagogia do oprimido. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

_____. A importância do ato de ler. In: A importância do ato de ler: em três textos que se completam. 3.ed. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1983. (Coleção Polêmicas do nosso tempo.) p.11-24.

_____. Educação e mudança. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.

FREIRE, Paulo; PASSETTI, Edson. Conversação libertária com Paulo Freire. São Paulo: Imaginário, 1994-1995.

HABERMAS, Jünger. Teoría de la acción comunicativa: complementos y estudios previos. 3. ed. Madri: Cátedra, 1997.

_____. Teoría de la acción comunicativa I: racionalidad de la acción y racionalización social. 4. ed. Madrid: Taurus, 2003.

IAROSINSKI, Maristela Heidemann. Contribuições da teoria da ação comunicativa de Jürgen Habermas para a educação tecnológica. Dissertação de mestrado do Programa de Pós-graduação em Tecnologia do Centro Federal de Educação Tecnológica do Paraná. Curitiba, 2000.

JORENTE, Maria José Vicentine; SANTOS, Plácida Leopoldina; VENTURA, Amorim da Costa. Web social e intersemioses digitais: apontamentos para inovação e inclusão no compartilhamento do conhecimento. Anais... XI Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação. Rio de Janeiro, 25 a 28 de outubro de 2010.

PRETTO, N. De L. Software livre, inclusão sociodigital e educação. I Colóquio Latino Americano sobre Inclusão Digital. Campinas, 19 e 20/06/2006. Apresentação disponível em <http://www.cpqd.com.br/img/pretto.pdf>

II ORGANIZACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN



OUTLINE OF A THEORETICAL FRAMEWORK OF ARCHITECTURE OF INFORMATION: A SCHOOL OF BRASILIA PROPOSAL

Mamede Lima-Marques
Universidad de Brasília

1. Introduction

The motivation for this paper came about with the perception that, from the beginning of 2000, there has been a need for theoretical fundaments for the Architecture of Information (AI) [Haverty, 2002, Dillon, 2002, Robins, 2002, Dale, 2002]. The challenge to be faced is the possibility of proposing a theoretical framework of Architecture of Information with the aim of lessening the conceptual gap currently presented.

The situation becomes more complex when it is noticed that all sciences and all institutions in our society deal with information. The human being is immersed in information. As a consequence a fundamental question arises: what is the organization of information underlying human understanding and interest?

The notion of information has become a crucial topic in several emerging scientific discipline [Doucette *et al.*, 2007] and it shall lead a

clear epistemology for the Science of Information. In line with various authors [Bates, 2005, Hofkirchner, 1999], the Science of Information is considered a wide field of human knowledge and so is its object of study: information. As a consequence, our vision aligns with this approach in the sense of creating a “Science of Information” (SI) [Ducette *et al.*, 2007], and thus an “Architecture of Information”.

Therefore it aligns itself with the initiative of 3rd International Conference on the Foundations of Information Science, Paris, July 2005, where a new expanded field was proposed: ‘Science of Information’. This not to be confused with the older term ‘Information Science’, which sometimes is understood as advanced “library science”, rather it is to take into consideration a newer and larger perspective encompassing many academic disciplines and new fields of interest.

2 On the basis

The search for adequate epistemological elements for engineering a solid foundation for the scientific explanations within SI and AI is crucial. Positioning oneself as regards matters of the core elements – data, information and knowledge – is very complex not only due to the high level of polysemy their usage comprises but also due to what is described by [Floridi, 2004] and revised by [Crnkovic and Hofkirchner, 2011] as unsolved problems. Such positioning is, however, fundamental for building coherent scientific theories and developing advanced applications.

A position about each of these fundamental elements is presented in what follows. These positions, far from solving unsolved problems, define epistemological frameworks from which is hoped to advance in the discussions.

2.1 On knowledge

The nature of knowledge is closely connected to the idea of AI. Phenomenology is suggested as the theoretical framework for un-

derstanding the phenomenon of knowledge. Therefore, the ideas of its most influential thinkers will be addressed, what will serve as basis for the discussions presented in this paper.

Phenomenology as a philosophy postulates that “all doing is, in essence, significant” began with the ideas of German philosopher Franz Clemens Brentano (1838-1917). Brentano defined two classes of phenomena: physical and mental. According to him, research about physical phenomena could be conducted through traditional positivist methods insofar as these phenomena become direct objects of sense perception; on the other hand, the positivist method would not be applied for mental phenomena due to the primary characteristic of such phenomena: ‘intentionality’, defined hereinafter [Hirschheim, 1985].

Edmund Husserl (1859-1938), philosopher of Israeli ascent born in Moravia (region in the Check Republic) and a follower of Brentano, is considered to be the founder of the phenomenological movement. His Phenomenology consists in a philosophical method proposing the description of lived experience from consciousness, the manifestations of which are purged from its real or empirical characteristics and considered against the plan of essential generality.

Phenomenon, from Husserl’s point of view [Husserl, 1961, Husserl, 1963], does not mean “the simple appearance that opposes to the truth of a being or number”, as it is in Plato and Kant, it is apparition rather than the appearance; it is the appearance of the object accessible through consciousness; the full manifestation of sense. And Philosophy needs find clarification of this sense.

A core point in Husserl’s phenomenological concept is the ‘intentional’ character of consciousness, according to which ‘consciousness is always consciousness about something’. Therefore, ‘intentionality’ consists of consciousness tending to an object and giving it a meaning. Kant’s Phenomenology describes consciousness and experience, but abstains from considerations regarding its intentional content [Smith, 2011].

For Husserl, Phenomenology is fundamentally interested in the structure of various forms of experience: perception, thought, memory, imagination, emotion, will and volition to bodily awareness, embodied action, and social activity, including linguistic activity. The structure of these forms of experience comprises various intentionalities. This view, influenced by Brentano, determines the direction of experience for the objects in the world, meaning that viewing an object as data, as imaginary or as past is possible [Smith, 2011].

The phenomenon of knowledge, for Husserl, presents itself in its fundamental aspects. As reported by [Hessen, 1978], in knowledge the 'subject' and the 'object' face one another. Knowledge appears as a relation between these two elements, which remain eternally separate from each other. The subject-object dualism pertains to the essence of knowledge. The relation between these two elements is balanced – as a correlation, not equivalence – meaning that subject is subject and object is object. Both are only for one another. The function of the subject is to apprehend the object in terms of their properties, and function of the object is be apprehended by the subject. The subject is altered according to knowledge. In the subject arises an 'image' of the object, i.e. a set of object properties.

Therefore, knowledge is an image, a set of properties of the object apprehended by the subject. Knowledge is different from subject and from object. Knowledge appears as a third element that through correlation connects with those two elements thus forming a trinity.

2.2 On the Data

In the context of the theory of knowledge, supported by the phenomenology of Husserl, knowledge plays an important role in the sense of convergence of the intentionality of the subject, ready to deliver a unique experience: the set of object properties.

Intentionality refers to the notion that consciousness is always consciousness of something. Consciousness occurs as the simultaneity

of a conscious act and its object. Intentionality is often summed up as ‘aboutness’. Whether this something that consciousness is about is in direct perception or in fantasy is not consequential to the concept of intentionality itself; whatever consciousness is directed at, i.e. what consciousness is consciousness of. Therefore the object of consciousness doesn’t have to be a physical object apprehended in perception. It can just as well be abstractness or an ‘ideal object’. These ‘structures’ of consciousness, i.e., perception, memory, fantasy, are called intentionality.

Based on these conditions, taking intentionality as central pivot of the phenomenon, the nature of data can be its genesis related to the moment in which the apprehension occurs. It is proposed therefore that data is the state of the object properties to the instant immediately prior to his apprehension by the subject.

Unlike content found in literature that relates data and information, a direct relationship of data and knowledge is here. Both can be understood as different dimensions of the intentionality of the subject.

2.3 On the ontological status of information

The concept of information is diverse in its meanings, from daily to technical use [Crnkovic and Hofkirchner, 2011]. Generally, the concept of information is closely connected to the notions of restriction, communication, control, data, form, instruction, knowledge, mental stimuli, pattern, perception, representation, record, among others.

The Greek concept of form is represented by various words related particularly with view: the view or appearance of something. The ancient words are μορφή (*morphē*), εἶδος (*eidos*) and ἰδέα (*idia*), “the type, the idea, the form”. “*Eidos*” was used by Plato – and, later on, by Aristotle – to indicate the ideal identity or essence of something (Theory of Forms). This word may also be associated with the concept of thought, proposition or even of concept. The words φαινόμενα (*phainomena*), “appearance” and φαῖνό (*phainō*) “of glow and light” still carry similar meaning.

The *Theory of Forms*, developed in *Phaedo* one of Plato's dialogues, realizes an understanding of various concepts and proceeds in his theory. For Plato the idea of concept, according to this new doctrine, is immutable, timeless, intellectually comprehensible and capable of a precise definition in a pure reasoning, because it is a real thing and it exists as an independent thing, an entity. Immortality of the soul is evidenced through our capacity of apprehending the concept of eternal, the object Plato called *form*.

In Physics, 'information' has a well-established meaning examples of which include quantum phenomena, and even the possibility of violating the second Law of thermodynamics by Maxwell's demon.

In information theory, entropy is a measure of the uncertainty associated with a random variable. Thus, the term usually refers to the Shannon entropy, which quantifies the expected value of the information contained in a message, usually in units such as bits. In this context, a 'message' means a specific realization of the random variable.

In statistical thermodynamics, Boltzmann's equation regards to probability related to the entropy S of an ideal gas to the quantity W (*Wahrscheinlichkeit*), which is the number of microstates corresponding to a given macrostate, or a configuration, or, yet, *complexions* (from Latin *complex* and the Greek suffix for diminutive *ions*):

$$(1) \quad S = k \log W$$

In statistical mechanics, a microstate is a particular microscopic configuration of a thermodynamic system that the system may occupy with certain probability, in the course of its thermal fluctuations. As a counterpart, the macrostate of a system refers to its macroscopic properties, such as its temperature and pressure.

Macrostate is characterized by a distribution of probabilities of possible states in a particular statistical set of all microstates. This distribution describes the probability of finding the system in a determined microstate. In the thermodynamic limit, the microstate visited by a macroscopic system during its fluctuation possesses the same macroscopic properties.

The idea of information arises, then, from equation 1 and then we have:

$$(2) \quad S = k \ln 2 \log_2 W$$

where:

$$k = \text{Boltzman's constant} = 1,3806505 \cdot 10^{-23} \cdot \text{J/K}^{-1}$$

$$\log_2 W = \text{information}$$

$$k \ln 2 = 0.69k = \text{minimum of information}$$

The choice of a logarithmic base corresponds to the choice of a unit for measuring information. If the base 2 is used the resulting units may be called binary digits, or more briefly bits [Shannon, 1948].

Any experiment by which an information about a physical system is obtained corresponds in average to an increase of entropy in the system or in its surroundings. This average increase is always larger than (or equal to) the amount of information obtained [Brillouin, 1953].

Used in the more specific sense of information theory, information is a quantity that can be measured in bits [Lloyd, 2008].

The idea of information measures is a more general definition of information than either Shannon information or algorithmic information content. Information measures allow for the identification of effective complexity, a measure of the amount of information required to describe a system's regularities or rule-governed behavior.

Due to the real configuration of atoms and molecules of a gas in a specific space being unknown, *entropy* is associated to the *information we do not have*, in such way that when information is obtained, entropy is reduced. Entropy measures ignorance [Gell-Mann and Lloyd, 1996]. Therefore, the nature of information is related to *change in entropy*. In microscopic states, *information is complexions* of a gas, of a system or of an object. Further study of these microscopic states allows inference of some properties of the information.

Despite the reluctance of Claude Shannon (1916–2001) to extend the scope of his Mathematical Theory of Communication to

other areas of knowledge such as physics, it is possible to conceive an integration, or at least a correlation between the entropy as defined in Shannon's theory, and Heisenberg's Uncertainty Principle, through the concepts of uncertainty inherent to these two theories [de Carvalho Pineda, 2006].

Matter in subatomic levels, as evidenced experimentally, is presented in a superposition state, may take simultaneously more than one physical microstate within a set of possibilities. These quantum states of subatomic particles, as provided by the Uncertainty Principle formulated in 1927 by Werner Heisenberg (1901–1976), had an uncertainty inherent in probabilistic models, and are only persisted in the observer at the moment of his apprehension (in this case, it is the scientific instruments used in the experiments that allow observation of subatomic particles behavior, such as extension of human senses of perception).

In a quantum sense, a position from a perspective of information as to how the representation of primary properties of matter would occur becomes necessary. Following this line of thought, it is possible to define data as a snapshot of this information, produced by the process of decoherence at the time of his apprehension and when occurs the decaying of superposition state to a single state persisted. Information on a quantum level would thus have an inherent uncertainty and be correlated to the set of possibilities of different quantum states, which could be assumed by subatomic particles.

Based on an analogy between the messages of Shannon's Mathematical Theory of Communication and a perspective of quantum information, as described above, it is possible to arrive at this correlation. Assuming that there is a finite set of possible quantum states, each of these quantum states with a certain probability of occurrence, it is clear that the uncertainty inherent in the perspective of quantum information will be reduced by the occurrence of the decaying of superposition state to a single state at the time of his apprehension. The amount of uncertainty reduced by the process of decoherence is related to the probability of occurrence of the quantum state apprehended at the moment of observation, in the same way that the receipt of a

most probable message reduces the uncertainty less than the receipt of a message less probable.

This approach seems to adhere to both the theory of Shannon's and the concept of perspective Quantum information: "Information is a reduction of uncertainty given when you get an answer to a question".

In this approach, information represents the primary properties of the object independently of the subject and therefore strictly ontological, while this information would be data persisted at the exact moment of his apprehension by the subject, a snapshot. For this approach, there would be a fundamental distinction between data and information, making it necessary to agree to a proper terminology for this the model. From the arguments presented one can conclude that information is 'thing', i.e. information belongs to ontological level, and that data is the condition of the object properties on the instant immediately prior to its apprehension by the subject.

3. Elements of Architecture of Information

3.1 On space

Spencer Brown, in his book *Laws of Form*, [Brown, 1969], introduces the idea of form as a 'distinction' in a space, proposes a logical system and overcomes a few boundaries between mathematics and philosophy. The idea of distinction and the idea of indication, and that we cannot make an indication without drawing a distinction, are taken as a given. We take, therefore, the form of distinction for the form. By definition, distinction is perfect continence. A distinction is drawn by arranging a boundary with separate sides so that a point on one side cannot reach the other side without crossing the boundary. For example, in a plane space a circle draws a distinction. So, it is possible to postulate that there is no space without distinction. Once a

distinction is drawn, the spaces, states, or contents on each side of the boundary, being distinct, can be indicated.

3.2 On state

Distinguished space has a state. Time is related to state. Distinguished space has content. Content is composed by things. Things have properties. Therefore, we assume that 'space of information' is the set of distinguished information in a distinguished space.

DEFINITION 1. A state \mathcal{E} is an unique configuration of information in an interval of time, Δ_t , denoted as $\mathcal{E}\Delta_t$.

DEFINITION 2. A dynamic D , of the spaces of information e is defined as:

$$D = \{\mathcal{E}\Delta_{t_1}, \mathcal{E}\Delta_{t_2}, \mathcal{E}\Delta_{t_3}, \dots, \mathcal{E}\Delta_{t_n}\}$$

3.3 On Architecture of Information

It is shown that the concept of AI can be applied in any information space. Examples of information spaces can be characterized generally as any set of things. We may think of a DNA structure as an information space, hence an AI, or, the solar system, or my ofce desk with its objects over, or even any object as particulars information spaces, i.e. it is possible consider all these meanings from the point of view of an AI.

The concern in organizing and structuring knowledge accompanies human history for centuries. The phenomenon of information explosion took even greater from the World Wide Web, and caused a growing concern with the systematization and access to knowledge. The concept of AI is to be inserted in this context, despite its origin dating from ancient times.

The term 'information architecture', as recorded in the literature, was first used by architect Richard Saul Wurman in 1976, who

described it as “science and art of creating instructions for organized spaces”. Wurman viewed the problem of searching, organizing and presenting information as analogous to the problems of the architecture of buildings, which will provide for the needs of its residents, because the architect needs to identify these needs, organize them into a coherent pattern that determines its nature and their interactions, and design a building that satisfies them.

The publications: *Information Anxiety*, [Wurman, 1989] and *Information Anxiety 2*, [Wurman, 2001] show an overview of the fundamental principles that motivated the author in his previous work, highlighting how dramatic is the explosion of information.

In view of Wurman, the assemblage, the organization and presentation of information served the purpose of the tasks characteristic of Architecture. The Information Architecture would be an expansion of the profession of architecture, but applied to spaces of information. And information structures interactions influence the world in the same way that the building structures encourage or limit social interactions. In 1976, Wurman organized the National Conference of the American Institute of Architects (AIA) and chose “The Architecture of Information” as the theme of the conference, coincidentally 100 years after the first meeting of the American Library Association. Today we have worked with a much broader idea of AI, particularly in the proposal of the School of Brasilia.

The first concept of AI arises as a result of above subsection, where for a given information space we consider the configuration of information, or the information being.

DEFINITION 3. AI is the states configuration of the constituent elements of the thing itself and its properties, characterized by space-temporality of distinguished information.

It is shown that this concept of AI can be applied in any information space. AI is inherent to any information space, in any domain. As a consequence of the definitions, one can say that there is no space of information without AI.

From an extension of the first concept of AI, we get the second concept, characterized by the need of changing of state. Better saying, considering a time interval, Δ_t for an information space, an initial state $\mathcal{E}\Delta_{t_1}$ of a configuration of properties of their constituent elements (snapshot information), a changing to future state $\mathcal{E}\Delta_{t_{n+1}}$ performed by a transformation. Evidently the intermediate states are characterized by a dynamic D belonging to this context.

DEFINITION 4. A *transformation* is a set of events, applied to a particular state, in order to provoke changes to future states.

This perspective of AI can be applied in any situation. For example, one can show that there is no information system without AI. In fact, when designing an organization's information, and information systems are patterns of organization of information, you can not do so without regard to AI, or AI is inherent to any information system.

4 Architecture of Information as Social Science

The third concept is related to the perspective of applying a *transformation*. This perspective is related to the performance of a *subject*. As a result, we are in the field of Applied Social Sciences, or on the application of transformations performed by an individual or by a subject.

Philosophy of Language originated the *Theory of Speech Acts*, at the beginning of the sixties having been appropriated by Pragmatics later on. John Langshaw Austin (1911-1960), philosopher of the Oxford Analytic School, followed by John Searle and others, understood language as a form of action: "all speech is an action". The various types of human action realized through language were reflected upon: the speech acts. The Theory of Speech Acts was published posthumously, in 1962, in the book *How to do Things with Words* [Austin, 1962, page23]. For Austin, speech is not only a way of passing on information, but also – and foremost – it is a way of acting on the interlocutor and on the world.

Until then, linguists and philosophers, in general, thought that the claims serve only to describe a state of things, and thus were true or false. Austin calls into question this view of descriptive language, showing that certain statements do not serve to describe anything, but to take action.

The *School of Brasilia* proposes an extension of Austin's Speech Act in the sense that "all doing is an act" and "all act is a transformation".

DEFINITION 5. *Transformation* acts are sets of events, applied to a particular state, by subject, in order to provoke changes to future states.

In the literature there are dozens of books whose titles we see the term 'information architecture'. With the theoretical framework presented, examples of AI in the literature become particular cases or examples, of the general concept. Some of the titles available are: *Enterprise Information Architecture*, *Information Assurance Architecture*, *e-Gov Information Architecture*, *Federal Enterprise Architecture*, *Strategic Information Architecture*, *Supply Chain Information Architecture*, *Web Information Architecture*, *Information Security Architecture*, etc.

Enterprise Information Architecture is the most recognized by industry. In the proposal of this approach, we can consider an enterprise as an information space. If we take a snapshot at some time interval, we obtain the configuration information of the enterprise. This is the initial situation. We may analyze this situation from the perspectives of the current paradigms for organizing information in Enterprises. From a future perspective of a possible desired state of the current situation, it is possible to design a future state. Acts of transformation will occur to make it possible to achieve the desired future state. This same approach can be applied to any space, where it is necessary to consider any aspect of the "information life cycle", from a perspective of SI, and consequently AI.

Bibliography

[Austin, 1962] John L. Austin. *How to Do Things With Words*. Oxford University Press, Oxford, 1962.

[Bates, 2005] M.J. Bates. Information and knowledge: an evolutionary framework for information science. *Information research*, 10(4):10–4, 2005.

[Brillouin, 1953] L. Brillouin. The negentropy principle of information. *Journal of Applied Physics*, 24(9), April 1953.

[Brown, 1969] George Spencer Brown. *Laws of form*. George Allen & Unwin London, 1969.

[Crnkovic and Hofkirchner, 2011] G.D. Crnkovic and W. Hofkirchner. Floridi's "open problems in philosophy of information", ten years later. *Information*, 2(2):327–359, 2011.

[Dale, 2002] Adrian Dale. Letter 12: Information architecture: the next professional battle-ground? *Journal of Information Science*, 28(6):523–525, 2002.

[de Carvalho Pineda, 2006] Jos'e Oct'ávio de Carvalho Pineda. A entropia segundo Claude Shannon: desenvolvimento do conceito fundamental da teoria da informação. Master's thesis, PUC-SP, São Paulo, 2006.

[Dillon, 2002] A. Dillon. Information architecture in jasis: just where did we come from? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(10):821–823, 2002.

[Doucette et al., 2007] D. Doucette, R. Bichler, W. Hofkirchner, and C. Ralff. Toward a new science of information. *Data Science Journal*, 6(0):198–205, 2007.

[Floridi, 2004] Luciano Floridi. Open problems in the philosophy of information. *Metaphilosophy*, Volume 35(Number 4):pp.554–582, July 2004.

[Gell-Mann and Lloyd, 1996] M. Gell-Mann and S. Lloyd. Information measures, effective complexity, and total information. *Complexity*, 2(1):44–52, 1996.

[Haverty, 2002] Marsha Haverty. Information architecture without internal theory: an inductive design process. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 53(10):839–845, 2002.

[Hessen, 1978] Johannes Hessen. *Teoria do conhecimento*. A. Amado, Coimbra, 7 edition, 1978.

[Hirschheim, 1985] R. Hirschheim. Information systems epistemology: An historical perspective. *Research methods in information systems*, pages 13–35, 1985.

[Hofkirchner, 1999] W. Hofkirchner. *The quest for a unified theory of information: proceedings of the Second International Conference on the Foundations of Information Science*. Routledge, 1999.

[Husserl, 1961] Edmund Husserl. *Recherches logiques*. Presses universitaires de France, France, 1961.

[Husserl, 1963] Edmund Husserl. *Id'ees directrices pour une phénoménologie*. Gallimard, France, 1963.

[Lloyd, 2008] Seth Lloyd. Quantum information science. USA, 2008.

[Robins, 2002] David Robins. Information architecture in library and information science curricula. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology*, 28(2):20–22, 2002.

[Shannon, 1948] Claude Elwood Shannon. *A Mathematical Theory of Communication*, volume 27. Bell System Technical Journal, October 1948.

[Smith, 2011] David Woodruff Smith. Phenomenology. In Edward N. Zalta, editor, *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. The Metaphysics Research Lab, Stanford University, fall 2011 edition, 2011.

[Wurman, 1989] Richard Saul Wurman. *Information anxiety*. Doubleday, New York, 1989.

[Wurman, 2001] Richard Saul Wurman. *Information Anxiety 2*. Hayden/Que, Indianapolis, USA, 2001.

MAMEDE LIMA-MARQUES

Centre for Research on Architecture of Information – FACE/UnB and
Faculty of Information Science

University of Brasilia Brasilia, Brazil e-mail: mamede@unb.br

Mamede Lima-Marques is full professor of Information Science at University of Brasilia. He received his Doctorat in Informatique (1992) from Université Paul Sabatier, Toulouse III, France. He has been working on Technology and Architecture of Information, especially in epistemology, science and praxis levels.

MODELO PARA LA EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO EN LAS BIBLIOTECAS UNIVERSITARIAS

Alicia Arias Coello

Universidad Complutense de Madrid

José Simón Martín

Universidad Complutense de Madrid

Introducción

Las bibliotecas son organizaciones muy complejas que proveen una gran variedad de servicios a grupos muy diferentes de usuarios. Actualmente, el estudio de las bibliotecas como organizaciones de servicio plantea una serie de desafíos interesantes debido a la convivencia, dentro de la misma organización, de una oferta de servicios que se prestan utilizando los diseños más tradicionales, junto con otros en donde la biblioteca solo pone la infraestructura técnica sobre la cual el usuario obtiene el servicio sin mediar ningún contacto con la organización. Este modelo de biblioteca “híbrida” que, como señala Brophy (2000), va a persistir al menos a corto y medio plazo, ha sido diseñado para ofrecer a sus usuarios un conjunto de tecnologías de la

información y comunicación procedentes de diferentes fuentes dentro del contexto de una biblioteca tradicional.

El modelo de biblioteca híbrida o integrada es, en nuestra opinión, el que mejor se ajusta al concepto de biblioteca universitaria, en donde además de la misión genérica de permitir a sus usuarios obtener el acceso a la información que ellos necesitan, comparte otras misiones como lugar de estudio, o de trabajo.

En esta comunicación se plantea un marco conceptual de biblioteca universitaria, desde el punto de vista de las operaciones que se desarrollan en la misma. El modelo que se presenta tiene el objetivo de servir de marco de referencia para estudios de evaluación del desempeño de las bibliotecas universitarias desde diversas perspectivas: cálculo de la eficiencia y productividad, análisis de costes, medición de la efectividad y análisis de los factores que influyen en el desempeño bibliotecario o, simplemente, para el desarrollo de un proceso sistemático en la determinación de qué datos son los más relevantes de acuerdo con el tipo de evaluación que deseamos acometer, o para establecer indicadores de rendimiento.

En esta comunicación se va a utilizar el modelo para dos finalidades:

- Elaboración de indicadores.
- Determinación de la capacidad de la biblioteca.

Metodología

Para el desarrollo del modelo de servicio se ha llevado a cabo, por un lado, una revisión de la literatura sobre las diferentes aproximaciones existentes de los modelos de producción que se aplican a los servicios y, por otro lado, se han revisado los modelos de servicio bibliotecario desde la perspectiva de un sistema de producción.

Resultados y discusión

Modelo de producción de las bibliotecas universitarias

Con todas las anteriores ideas se ha elaborado un modelo de producción de la biblioteca universitaria que se estructura en las siguientes tres etapas, (ver figura 1) y que ha sido utilizado para analizar la evolución de la productividad en las bibliotecas universitarias españolas (Simón, Simón y Arias, 2011).

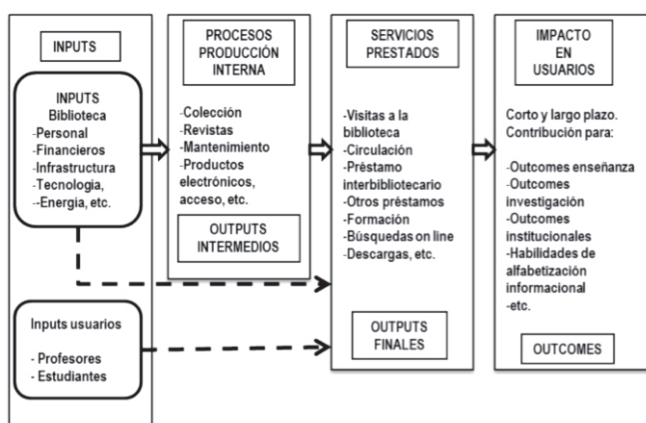


Figura 1: Modelo de producción de una biblioteca universitaria. FUENTE: Simón, José; Simón, Clara; Arias Alicia. "Changes in productivity of Spanish university libraries" Omega, 39 (2011) 578-588

a) Primera etapa

En una primera etapa, los gestores utilizan los recursos básicos de la biblioteca (personal, recursos financieros, tecnología, espacio, energía...) para realizar un conjunto de actividades que permitan a los usuarios, en una etapa subsiguiente, consumir los servicios ofrecidos por las bibliotecas, y el resultado de esta primera etapa lo denominamos "outputs intermedios" (Vitalino, 1998), o "servicios potenciales" (Hammomd, 2002). Estas actividades se pueden agrupar en las dos siguientes categorías de procesos: en primer lugar, los denominados "procesos técnicos bibliotecarios" que incluyen,

entre otros, la identificación de las necesidades de los usuarios, la selección, la adquisición, la clasificación, la catalogación, la colocación en estanterías, el almacenamiento y el mantenimiento de los materiales bibliográficos. En el caso de los materiales electrónicos estarían la selección, la contratación, la elaboración y mantenimiento de consorcios, la creación y mantenimiento de la infraestructura tecnológica para su acceso, etc. En segundo lugar estarían los procesos dedicados al mantenimiento de la infraestructura, es decir, instalaciones, software, equipos, etc. Los resultados de estos procesos serían la generación de una serie de productos de información, impresos o electrónicos, que la biblioteca puede ofrecer a sus usuarios, o la puesta a punto de unas instalaciones que puedan ser utilizadas por los usuarios para sus necesidades de trabajo y estudio, tanto individual como en grupo. En la Norma Internacional ISO 2789: 2006. Information and documentation- International library statistics, se describen de forma muy precisa los diferentes servicios electrónicos que ofrece una biblioteca digital. Los objetivos que debe conseguir el gestor en esta etapa serían:

- Uso eficiente de los recursos, mediante la mejora de los procesos internos.
- Adaptación de la oferta de servicios a las necesidades y expectativas de los usuarios en volumen y calidad

En la figura 2 se presentan un ejemplo de posibles indicadores de rendimiento que se deben medir en esta etapa.

UNE 50137: 2000. Indicadores de rendimiento bibliotecario
- Tiempo medio de adquisición de documentos
- Tiempo medio de proceso técnico de documentos
- Coste por título catalogado
INDICADORES DE CALIDAD DEL PROCESO TÉCNICO
- Porcentaje de monografías mal catalogadas
- Porcentaje de monografías deterioradas puestas al público
- Porcentaje de errores en facturación.

Figura 2: Ejemplo de indicadores de rendimiento a medir en el proceso técnico.

b) Segunda etapa

Estos “outputs intermedios” van a ser utilizados por los usuarios de forma directa, como ocurre en la biblioteca electrónica, y sin participación del personal de la misma; o bien, a través de un proceso de interacción entre el personal de la biblioteca y el usuario, como ocurre en la biblioteca presencial, en donde el grado de interacción puede ser muy diferente dependiendo de la cultura y la experiencia que tenga el usuario con las TICs y, dependiendo también, del desarrollo de automatización y digitalización de la biblioteca. El consumo de estos servicios se mide según los indicadores tradicionales (visitas a la biblioteca, préstamos, consultas, descargas, etc.). Los objetivos que debe conseguir el gestor en esta etapa son:

- Equilibrio entre la oferta de servicios y la demanda de los usuarios, (la demanda de servicios bibliotecarios viene derivada de las necesidades de información de los usuarios y de las expectativas que tienen de conseguir dicha información) consiguiendo el rendimiento económico más eficiente.
 - Incrementar el papel de los usuarios como coproductor del servicio, para la mejora de la productividad.
 - La máxima satisfacción del usuario

b1) Capacidad de la biblioteca para suministrar servicios a sus usuarios

Orr (1973) en su modelo cíclico de evaluación de las bibliotecas, es el primer investigador que se refiere a la capacidad de la biblioteca para satisfacer la demanda de sus usuarios. Para Orr, la capacidad de la biblioteca viene definida por el volumen de su fondo bibliográfico y el personal. Años más tarde, Bookstein, en 1981, en su modelo económico del servicio bibliotecario en el que analiza las relaciones entre oferta y demanda de servicios, así como las diferentes posibilidades de financiación de los mismos, introduce el concepto de “capacidad del servicio”, que es la capacidad potencial que tiene la

biblioteca para proveer servicios. Para Bookstein, una biblioteca puede ser considerada como una compañía multiproducto con varias y distintas capacidades potenciales de servicio.

En relación con el modelo que se presenta en esta comunicación, la capacidad del servicio vendría definida por los outputs intermedios o potenciales de servicio y los recursos básicos. El papel del gestor sería ajustar las diferentes capacidades de los servicios potenciales a las expectativas de los diferentes grupos de usuarios y a la demanda que de dichos servicios realizan.

En el estudio de la capacidad de un servicio es conveniente diferenciar la capacidad operativa del servicio y la calidad de esa capacidad operativa. En la figura 3, se presentan algunos indicadores que pueden ser utilizados para analizar el rendimiento de la capacidad operativa del uso de la colección por parte de los usuarios.

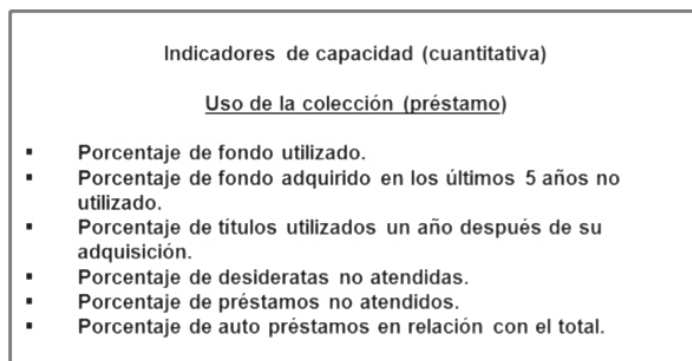


Figura 3: Indicadores de capacidad operativa del uso del fondo en una biblioteca.

b2) Papel de los usuarios en productividad de las bibliotecas universitarias

En el caso de las bibliotecas, y al igual que otros servicios como los sanitarios y educativos, el papel que juegan los usua-

rios es fundamental, dado que la prestación del servicio requiere un cierto grado de actividad por parte del que recibe el servicio, de forma que el volumen de servicio prestado está en algún grado del fuera del control del proveedor del servicio. Además, en el caso de las bibliotecas, la demanda de servicios tiene la característica de ser una demanda derivada, en el sentido de que el usuario desea el servicio de acuerdo con el valor de la utilidad de la información que recibe al consumir el servicio. Este valor, o utilidad de la información que obtiene es el outcome del servicio bibliotecario y no va poder ser observado por el proveedor

En el modelo híbrido de biblioteca en donde conviven, dentro de la misma organización, una oferta de servicios que se prestan utilizando los diseños más tradicionales, junto con otros en donde la biblioteca solo pone la infraestructura técnica sobre la cual el usuario obtiene el servicio sin mediar ningún contacto con la organización, es obligado introducir a los usuarios de la misma y analizar su contribución en la eficiencia de las operaciones. Es evidente que en los procesos de transformación de los recursos básicos de la biblioteca en outputs intermedios, el papel de los usuarios se reduce, a lo sumo, a la expresión de sus necesidades, y que la eficiencia de estos procesos depende básicamente de la tecnología de producción que exista en la biblioteca. No obstante, en los procesos de servicio que transforman esos outputs intermedios en servicios consumidos por los usuarios, el papel de estos últimos es crucial, de forma que tanto los valores de productividad, como los de eficiencia, van a ser modificados por los usuarios.

Grönroos y Ojasalo en 2004 plantearon un modelo de productividad de servicio en donde introducían el papel que juegan el personal y los usuarios en el proceso de prestación y consumo de los servicios. En dicho modelo se diferencian tres posibles situaciones en la etapa de prestación del servicio;

en primer lugar, se plantea la situación en la que el personal de la organización realiza el servicio sin necesidad de que se produzca una interacción proveedor-usuario; en segundo lugar, plantean la situación en la que el consumo del servicio precisa de una interacción entre el personal de la biblioteca y el usuario como ocurre, por ejemplo, en el préstamo, y en la que en el caso de la biblioteca, siempre es del tipo de coproducción, esto es para una correcta prestación del servicio se precisa que el usuario y el proveedor colaboren (Van Hause, 1989). El tercer escenario, ocurre en la situación en la que el usuario produce el servicio y lo consume por sí mismo, utilizando únicamente la infraestructura que le provee la biblioteca (ejemplo en la biblioteca electrónica). Es evidente que en este último caso la eficiencia en la producción de los servicios bibliotecarios es muy dependiente de los usuarios, y de la calidad de la infraestructura que soporta la biblioteca electrónica (materiales bibliográficos, e interfaz usuario-webb).

c) Tercera etapa

La tercera etapa comprende el impacto que estos servicios van a tener a medio y largo plazo en los usuarios y la institución, y son llamados “outcomes”. Estos “outcomes” se miden como el impacto que tiene la biblioteca en el aprendizaje de los estudiantes, en la investigación, en los objetivos de la institución, en las habilidades de obtención de información, etc.

Conclusiones

Implicación para la gestión

El hecho de poder dividir el modelo de producción en fases, permite establecer modelos de gestión diferenciados en las dos primeras etapas. Así, en la primera etapa, el gestor tiene control sobre los recursos y los productos intermedios producidos y puede implantar modelos de producción y sistemas de gestión que tengan como obje-

tivos la mejora de la eficiencia y de la calidad de los procesos; junto a estas medidas debe implantar un proceso de identificación de necesidades de los usuarios, de manera que su oferta se ajuste a dichas expectativas.

En la segunda etapa del modelo de producción propuesto, se deben tener en cuenta dos hechos; el primero es que la demanda de servicios bibliotecarios es una demanda derivada y dependiente de la utilidad que tienen dichos servicios para el usuario y el segundo es la participación del usuario en la realización del servicio. Estos dos hechos determinan, por un lado, la necesidad de crear una oferta atractiva de servicios en volumen y acceso y, por otro lado, la influencia que van a tener los factores relacionados con los usuarios en el volumen del consumo de recursos. La calidad y la eficiencia de esta etapa van a venir determinadas, por tanto, por las características de la relación oferta-demanda y por cómo la biblioteca gestione las capacidades de sus usuarios.

Bibliografía

Bookstein, A. (1981). An economic model of library service. *Library Quarterly*, 51, 410-428

Grönroos, C., & Ojasalo, K. (2004). Service productivity. Towards a conceptualization of the transformation of inputs into economic results in services. *Journal of Business Research*, 57, 414- 423

Hammond, C. J. (2002). Efficiency in the provision of public services: a data envelopment analysis of UK public library systems. *Applied Economics*, 34, 649-657

ISO 2789: 2006. *Information and documentation- International library statistics*. Edition 4^a. 2006

Orr, R. H. (1973). Measuring the goodness of library services: A general framework for considering quantitative measures. *Journal of Documentation*, 29(September), 315-332.

Simon, J. Simon, C. & Arias, A. (2011). Changes in productivity of Spanish university libraries. *Omega*, 39, 578-588

Van Hause, N.A. (1989). Output Measures in Libraries. *Library Trends*, 38 (2), 268-279

Vitalino, D. F. (1998). Assessing public library efficiency using data envelopment analysis, *Annals of Public and Cooperative Economics*, 69, 107-122

**IDENTIFICACIÓN, CATALOGACIÓN, DIGITALIZACIÓN Y
DIFUSIÓN DE LAS ENCUADERNACIONES ARTÍSTICAS DE
LA BIBLIOTECA JOANINA DE LA UNIVERSIDAD DE COIMBRA**

Yohana Yessica Flores Hernández

Antonio Carpallo Bautista

Universidad Complutense de Madrid

José Augusto Bernardes

María Manuel Borges

Universidade de Coimbra

Origem da biblioteca

Começou se construir no ano 1513, com a concepção do espaço e a as ideias do classicismo monumental ao gosto de Gotinelli Telmo.

Então seu acervo era de sete centenas de milhar de volumes, mais somavam se outra dezena de milhar de folhetos e manuscritos por intenção da faculdade de letras, após a incorporação do importante legado da lente canonista Diogo Lopes por cento e vinte e oito volumes.

Ao fim do século surgiu a necessidade de uma reestruturação para criar a “Casa da livraria” que começaria no 1696-1702 na ala poente do palácio, mais as obras da construção haveriam de provocar sérios danos e os livros terem de ser recolhidos e levados ao piso superior.

Neste contexto o prelado universitário Nuno da Silva obtém o 31 de outubro de 1716 a autorização regia para uma nova biblioteca que ficaria conhecida como a biblioteca Joanina, exemplo do fascinante barroco europeu.

Contexto da catalogação e estudos de encadernações

Atualmente existe um estudo específico sobre encadernação e realizado por Maria Margarida Faria, da Universidade de Salamanca no ano de 2011, quem fez sua tese intitulada “A Encadernação Manuelina a consagração de uma arte: estudo das suas características evolução em bibliotecas públicas portuguesas”

Desde hace varios años, en la Universidad Complutense de Madrid, llevamos trabajando en el establecimiento de una ficha descriptiva y unas pautas para la descripción de encuadernaciones. En 2001 se defendió en la Universidad Complutense una tesis doctoral que abordaba el tema y que fue publicada en 2002 con el título “Análisis documental de la encuadernación española: repertorio bibliográfico, tesaurus, ficha descriptiva” donde se incluía una ficha tipo y unas recomendaciones para la descripción normalizada y unificada de encuadernaciones artísticas. En el año 2004 se llevó a cabo el Proyecto de Investigación Complutense titulado “Las Encuadernaciones Artísticas de la Biblioteca Complutense: Análisis Documental” (PR3/04-12378), donde se realizó la catalogación, descripción y digitalización de las encuadernaciones artísticas de la Biblioteca Complutense. En el periodo 2007-2009 se ha llevado a cabo el Proyecto de Investigación Santander/Complutense “Las encuadernaciones de la Catedral de Toledo: catalogación y difusión” (PR41/06-14969), donde se han catalogado y digitalizado las encuadernaciones depositadas en la Biblioteca y Archivo Capitulares de la Catedral de Toledo. En 2008 el Ministerio de Ciencia e Innovación, aprobó un nuevo Proyecto de Investigación I+D+i titulado “Estudio, identificación y catalogación automatizada de las encuadernaciones artísticas de la Biblioteca Histórica de la Uni-

versidad Complutense y de la Biblioteca Histórica del Ayuntamiento de Madrid” (FFI2008-02604/FILO) para los años 2009-2012. De nuevo el Ministerio de Ciencia e Innovación dentro de su programa de I+D concedió el proyecto titulado “Estudio, identificación y catalogación automatizada de las encuadernaciones artísticas de la Biblioteca de la Real Academia de la Historia” (FFI2011-25324) para los años 2012-2014 actualmente en vigor.

Dentro de los objetivos de estos proyectos está el desarrollo de una gran base de datos donde se incluyeran las descripciones y las imágenes de las diferentes instituciones. En el año 2006, antes incluso de la constitución del grupo Bibliopegia, grupo de investigación sobre encuadernación y el libro antiguo (941369), se comenzó a trabajar en este ambicioso proyecto, y que en la actualidad se sigue desarrollando ya en sus últimas fases, al que se le conoce como Catálogo Colectivo de Encuadernación Artísticas (CCEA).

Este catálogo colectivo es pionero en el mundo, ya que las únicas bases de datos existentes solo incluyen las descripciones de las encuadernaciones artísticas de las instituciones que las gestionan. Otras instituciones disponen de una galería de imágenes, pertenecientes a exposiciones que han celebrado o de su propio fondo de encuadernaciones, pero no existe una base de datos que incluya las descripciones de encuadernaciones de diferentes instituciones.

En cuanto a los antecedentes de estudio de encuadernaciones en Portugal podemos decir bien poco, solo hacer referencia a una tesis doctoral defendida en 2011 por Maria Margarida Faria Ribeiro da Cunha de Castro Seixas en la Universidad de Salamanca titulada “A Encadernação Manuelina a consagração de uma arte: estudo das suas características evolução em bibliotecas públicas portuguesas”.

Centrándonos en nuestra investigación la Universidade de Coimbra contiene uno de los fondos de libros más importantes de Portugal, y una colección de encuadernaciones artísticas procedente, principalmente de donaciones de bibliófilos portugueses, por la desamortización de las órdenes religiosas de 1834 y por compras realiza-

das a lo largo de los años. La cercanía y la buena disposición de los responsables de sus bibliotecas hace que este proyecto se pueda realizar, aunque en estos momentos estamos en los inicios, queremos con esta comunicación expresar la voluntad de llevar a buen puerto este proyecto de investigación, estudiando y catalogando las encuadernaciones artísticas de la Biblioteca Geral de Universidade de Coimbra, principalmente la Biblioteca Joanina, y la Biblioteca Geral da Faculdade de Letras.

El proyecto comenzó a tener forma después de una estancia Erasmus de varios profesores de la Facultad de Ciencias de la Documentación de la UCM a la Faculdade de Letras de Coimbra; actualmente estamos en la etapa de la redacción y puesta en común de los convenios específicos entre la Universidade de Coimbra y la Universidad Complutense de Madrid, ya que el convenio genérico lleva en vigor desde hace años.

El proyecto de investigación tiene como objetivos la catalogación automatizada de encuadernaciones artísticas y la inclusión de estos registros en el Catálogo Colectivo de Encuadernaciones Artísticas (CCEA).

Como decía Manuel Carrión Gútiez, y en eso estamos totalmente de acuerdo, para comenzar un estudio histórico de la encuadernación debemos realizar en primer lugar un inventario, que nos dará información cuantitativa y cualitativa sobre la colección; a continuación hay que realizar la catalogación de esos ejemplares, es decir la identificación y descripción de todos los aspectos de la encuadernación, apoyándonos en otras fuentes documentales y bibliográficas, como los documentos de archivo, catálogos e inventarios, y finalmente, después del trabajo de campo, queda el análisis de los datos, el cual debe ir dirigido a la divulgación, tanto a los investigadores como al público en general, de los estudios realizados mediante exposiciones, artículos científicos, catálogos, etc.

Es verdad que en la península ibérica estamos muy lejos en cuanto a las investigaciones llevadas a cabo en colecciones bibliográficas, en comparación con los trabajos científicos y descriptivos

realizados por otros investigadores en Gran Bretaña, Alemana, Italia o Francia, pero no es porque no tengamos colecciones interesantes, al contrario, España y Portugal disponen de encuadernaciones muy importantes, tanto desde el punto de vista decorativo como constructivo, que sirven de complemento a las descripciones bibliográficas de los ejemplares.

Como decíamos anteriormente, para comenzar una investigación sobre la colección de encuadernaciones, lo primero que hay que hacer es un inventario, el cual no existe en la mayoría de los centros que disponen de encuadernaciones con valor artístico o histórico. Si carecemos de inventarios, menos aún vamos a tener catálogos que incluyan descripciones normalizadas.

El proyecto de investigación se articula en las siguientes fases:

- 1^a Inventariado de todas las encuadernaciones artísticas depositadas en las dos bibliotecas.
- 2^a Establecimiento de grupos de encuadernaciones similares (motivos decorativos, exlibris, poseedores, etc.).
- 3^a Digitalización de las encuadernaciones (tapas, guardas, lomo, cantos, cortes, planchas, florones, paletas y ruedas) y tratamiento de las imágenes.
- 4^a Catalogación automatizada por medio de una ficha normalizada, facilitando el intercambio de registros entre centros que dispongan de encuadernaciones artísticas. Esa ficha está dividida en las siguientes áreas: materiales utilizados, técnicas de encuadernación, decoración, estado de conservación, y otros datos como el estilo decorativo, siglo, dimensiones, procedencia, encuadernador, signature y datos bibliográficos de la obra, entre otros.
- 5^a Una vez realizada la catalogación automatizada se procederá a la redacción de los estudios de las encuadernaciones artísticas, analizando los diferentes estilos decorativos, los uten-

silios y técnicas decorativas, los materiales empleados y las técnicas constructivas utilizadas, el estado de conservación, las marcas de propiedad y escudos heráldicos, las procedencias y los encuadernadores. Estos estudios serán realizados por todos los componentes del proyecto de investigación, en función de la tarea que cada uno tuviera asignada y publicados como resultados del proyecto de investigación.

- 6^a Por último se realizarán las actividades previstas para la difusión de los resultados obtenidos, como exposiciones, publicación de catálogos y monografías, así como artículos de revista, con la pretensión de hacerlo llegar al público en general.
- 7^a Se dará a conocer el Catálogo Colectivo de Encuadernaciones Artísticas (CCEA), su funcionamiento y accesible libremente desde Internet, con las descripciones y las imágenes de las encuadernaciones artísticas de la Biblioteca Joanina, y la Biblioteca Geral da Faculdade de Letras.

En cuanto a la base de datos del CCEA está construida en función de diversas premisas: acceso universal a través de Internet, tanto para los usuarios que realicen consultas como para el personal técnico que gestione y alimente la base de datos, en cualquier momento y desde cualquier localización; soporte lógico fiable, actualizable y libre, de tal modo que su uso no suponga costes económicos adicionales para el proyecto y su futuro desarrollo, ni para su mantenimiento por parte de los Servicios Informáticos de la Universidad Complutense de Madrid; y pretensión de utilizar esquemas de metadatos normalizados. Así pues, en respuesta a las directrices, actualmente se está desarrollando la base de datos con la siguiente arquitectura:

- 1.º El acceso universal vía Internet se podrá realizar a través de un sitio dedicado (servidor UCM) en donde consultar y gestionar los datos (altas, modificaciones y bajas), al que se entrará desde cualquier ubicación y en cualquier momento utilizando una cuenta de usuario para las actividades de gestión y de forma libre y gratuita para los usuarios que consultan. Los

responsables del proyecto dentro de la Universidade de Coimbra recibirán las credenciales necesarias para la gestión de sus fondos, mientras que desde la Universidad Complutense un administrador general efectuará tareas de gestión del sistema y de todos los fondos documentales.

- 2.º La base de datos se diseña en MySQL como gestor relacional de probada confianza y el entorno de desarrollo se escribe en PHP, lenguaje de programación fiable y de fácil desarrollo en el futuro. Ambos entornos han sido seleccionados tanto por su robustez, como por todo el apoyo técnico continuo que tiene través de la Red, así como porque no conllevan costes dinerarios asociados, lo cual supone una gran ventaja para el desarrollo del proyecto.
- 3.º Se incluirán metadatos descriptivos Dublin Core (DC) para aquellas etiquetas de este formato que puedan asociarse a la información consignada en el Catálogo Colectivo (CCEA).
- 4.º Se podrán realizar consultas simples o avanzadas mediante la combinación de los datos de entrada libre (p.e., comentarios acerca de las técnicas de encuadernación) o controlada (p.e., encuadernadores, poseedores o fechas).
- 5.º En los resultados obtenidos se permitirá la navegación hipertextual (i.e., mediante enlaces) y visionado de imágenes de las encuadernaciones.

Este catálogo colectivo va a facilitar la descripción y la difusión de las encuadernaciones artísticas depositadas en diferentes bibliotecas y archivos, como por ejemplo la Biblioteca Complutense, el Archivo y Biblioteca Capitulares de la Catedral de Toledo, la Biblioteca del Monasterio del Escorial, la Biblioteca Histórica de Madrid, la Biblioteca Nacional de España, la Biblioteca de la Real Academia de la Historia, la Biblioteca de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, en España, la Biblioteca Nacional de México perteneciente a la UNAM,

y las Biblioteca Joanina y Biblioteca Geral da Faculdade de Letras de la Universidade de Coimbra, junto a la recuperación automatizada de las descripciones a través de un lenguaje de recuperación controlado. En la actualidad los idiomas en lo que se puede visualizar el interface son el español e inglés, pero en breve podremos implementar el portugués.

El estudio de la encuadernación siempre ha ido ligado a la historia del libro, siendo imprescindible para su conservación y desde siempre empleado como lugar de expresión artísticas, aunque desgraciadamente no se han realizado grandes estudios. Con este proyecto de investigación vamos paliar esta laguna, en la medida de lo posible, estudiando, de forma exhaustiva, los diferentes tipos de encuadernaciones que se han dado a lo largo de la historia depositados en la Biblioteca Joanina y la Biblioteca Geral da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, examinando e identificando los materiales empleados, las técnicas de construcción utilizadas, las estructuras y motivos decorativos desarrollados en las diferentes culturas y el estado de conservación, estableciendo así una descripción integral de cada encuadernación, con el objetivo de preservar y difundir este bello patrimonio documental. Todas estas fichas descriptivas se van a incluir en el Catálogo Colectivo de Encuadernaciones Artísticas (CCEA), que finalizará su desarrollo posiblemente a finales del año 2013.

Como conclusiones podemos señalar que:

El desarrollo de este proyecto supondrá un avance en las posibilidades de investigación en el área de la encuadernación portuguesa y de la historia del libro.

Al ser el primer proyecto de este tipo en Portugal de estas características, colocará a la Universidad de Coimbra al mismo nivel, e incluso superior, a las de otras instituciones que han descrito sus encuadernaciones pero no las han incluido en un catálogo colectivo

Posibilitará la realización de investigaciones y estudios de las procedencias de los fondos, describiendo los superlibris y las marcas de propiedad que aparecen en las tapas, lomos, contracantos y guardas.

Se podrá hacer un seguimiento de los encuadernadores que han trabajado en Portugal y de la ubicación de sus talleres, así como

estudiar los diferentes tipos de motivos decorativos empleados, tanto en hierros sueltos, como ruedas y planchas.

Ayudará en la realización de estudios comparativos de los diferentes estilos decorativos que aparezcan en las ornamentaciones de las distintas instituciones.

El desarrollo de este catálogo colectivo y la participación de diferentes instituciones, como la Universidade de Coimbra, es uno de los objetivos prioritarios del Grupo BIBLIOPEGIA, que tiene como finalidad en el estudio, recuperación, conservación, restauración del patrimonio histórico y cultural, en general al libro antiguo y en particular a las encuadernaciones artísticas; la difusión de la encuadernación y del libro antiguo en los distintos niveles educativos y en los ámbitos sociales, como elementos que contribuyan al incremento del cultural; la digitalización del patrimonio cultural en sus aspectos documentales como la encuadernación y el libro antiguo; el estudio sistemático de la formación y dispersión de las colecciones, lo que supone un avance en la historia de las bibliotecas; el conocimiento del estado de los libros, con el fin de poder proceder a tareas de preservación y posible restauración; y el análisis de conjunto de los ejemplares con las encuadernaciones artísticas, tanto de sus aspectos materiales como textuales.

Referencias

Amaral, António Eugénio Maia, "Bibliotecas eruditas e espólios literários e científicos", In *Tesouros da Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra*, Coimbra, Imprensa da Universidade, 2009, p. 23-27.

Carpallo Bautista, A. *Análisis documental de la encuadernación española : repertorio bibliográfico, tesouro, ficha descriptiva*. Madrid: AFEDA, 2002, 319 p.

-----, La Encuadernación y su descripción. En: *Boletín de la ANABAD*, enero-marzo 1999, XLIX, n.º 1, p. 227-236.

Clausó Garcia, Adelina. *Manual de análisis documental: descripción bibliográfica*. 3ª ed. Pamplona: EUNSA, 2005.

----- La normalización en el marco del análisis documental formal. En: Revista General de Información y Documentación, 1992, vol. 2, n.º 2, p. 187-193.

----- El producto de la catalogación: los catálogos. En: Documentación de las Ciencias de la Información, 1993, vol. 16, p. 47-52.

----- Fundamentos científicos del análisis documental. En: Revista General de Información Y Documentación, 1994, vol. 4, n.º 1, p. 79-88.

Pimentel, António Filipe, "A Biblioteca da Universidade e os seus espaços", In Tesouros da Biblioteca Geral da Universidade de Coimbra, Coimbra, Imprensa da Universidade, 2009, p. 11-21.

Universidad Complutense de Madrid. Encuadernaciones en la Biblioteca Complutense. [catálogo/textos] Antonio Carpallo Bautista; [selección de las encuadernaciones] Manuel Sánchez Mariana; [descripción de los emblemas heráldicos] Alfonso de Ceballos-Escalera y Gila. Madrid: Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense de Madrid, 2005, 206 p.

DESARROLLO DE LA WEB SEMÁNTICA A TRAVÉS DE LA WEB SOCIAL

Zuriñe Piña Landáburu

Universidad Complutense de Madrid

Si se efectúa un análisis de las tecnologías desarrolladas en las últimas décadas, se puede observar que Internet ha vivido una evolución extraordinaria. Desarrollada en su origen como herramienta para usos militares y utilizada más adelante en el ámbito profesional y académico, ha pasado a ser una herramienta tecnológica indispensable en el uso diario, tanto para los usos que se han reseñado como para uso personal y social. Este último aspecto ha propiciado la creación del fenómeno denominado Web 2.0 o Web Social, que ha llegado a afectar a todos los aspectos de la actividad humana.

El artículo “Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales” (Margaix Arnal, 2007) sitúa el punto de inflexión para el desarrollo de la Web social en el estallido de la burbuja tecnológica de otoño de 2001. En este contexto adverso algunas empresas pudieron salir adelante, creando un precedente del tipo de empresa con éxito en el nuevo paradigma de la Red.

Las empresas informáticas O'Reilly y MediaLive analizaron estas empresas, denominando a las que superaron la crisis Web 2.0. Es

un nuevo concepto nacido de la observación, no de un replanteamiento teórico de la Red; ya existían webs con características 2.0 antes de la formulación de una definición, la cual nace en un entorno empresarial y con una gran influencia tecnológica y de marketing. Si bien no hay un elemento clave que pueda situar un servicio de la Red en el ámbito 2.0, existen una serie de características que, en mayor o menor medida, este tipo de páginas suelen cumplir.

La primera definición de la Web 2.0 corresponde al año 2005, en el que O'Reilly definió las aplicaciones 2.0 como las que aprovechan las ventajas propias de la Web, de forma en la que se ofrece un servicio con actualización continua que se desarrolla y mejora con el uso de las personas, a través de la utilización y mezcla de los datos de varios recursos. Así, se crea una arquitectura de la participación en la Red.

Sin embargo, las implicaciones de la Web 2.0 van más allá: puede ser vista también como una nueva actitud por parte de los usuarios de Internet, basada en compartir información y reutilizarla, que repercute en su mejora. En la Web 2.0 el usuario es una fuente de información en la que otros usuarios pueden confiar, generando el fenómeno de la inteligencia colectiva. Hoy contamos con tecnologías especializadas que ayudan al desarrollo de la Web 2.0, como el software social (Margaix Arnal, 2007).

En el artículo "Diez claves de la Web social" (Merlo-Vega, 2008) se han definido diez características de la Web 2.0:

- Primera clave: el navegador como herramienta. Sus pilares principales son CSS, XHTML o XML, a los que se accede a través de un navegador. La Web 2.0 no anula la tecnología anterior, sino que la mejora.
- Segunda clave: cooperación. Al diseñarse como arquitecturas de la información abiertas, se permite la cooperación y a la inteligencia colectiva, posibilitando la suma de opiniones y construyendo los contenidos de forma conjunta.

- Tercera clave: interoperabilidad. Estas nuevas tecnologías, basadas en la participación, hacen posible integrar herramientas. El uso de herramientas como protocolos comunes hacen posible el éxito de la Web 2.0.
- Cuarta clave: simplificación de la publicación de contenidos. Un ejemplo de ello es la facilidad de crear y mantener blog o wikis sin necesidad de grandes conocimientos. Simplificando su acceso y participación, la Red se democratiza.
- Quinta clave: uso de sistemas de etiquetado. La Web social permite el uso de descripciones creadas por los usuarios, que se intercambian automáticamente, creando redes de términos a través de los cuales se puede acceder a información relacionada. Los esquemas de metadatos y microformatos y las etiquetas en las aplicaciones sociales permiten compartir información semántica, que implica compartir recursos digitales.
- Sexta clave: la participación como principio. En la Web social por definición la información es compartida. Gracias a software de tipo social, los usuarios pueden valorar y etiquetar la información, destacando los contenidos más interesantes mediante sistemas de filtrado y estableciendo su calidad.
- Séptima clave: variedad como realización. Dada la gran diversidad de manifestaciones de la Web social, existen varios tipos de servicios y aplicaciones que considerados Web 2.0. Todo servicio que fomente la participación es Web social.
- Octava clave: personalización de las tecnologías de participación según los gustos y necesidades del usuario bajo las condiciones que este elija. Un ejemplo de ello es la posibilidad de adaptación de las aplicaciones.
- Novena clave: experimentación como norma. Los resultados y las actualizaciones se renuevan de forma constante. Este fenómeno ha sido denominado como la “Beta continua”, y permite que los servicios y tecnologías se adapten continuamente a las necesidades de los usuarios.

- Décima clave: desinterés como base. El carácter social de la Web 2.0 hace que la obtención del bien común sea un elemento definitorio. Las tecnologías y recursos son de acceso abierto, sin ningún interés económico. Un ejemplo de ello son las comunidades de software libre (Merlo-Vega, 2008).

Un ejemplo muy conocido de servicio 2.0 es la librería virtual Amazon. Como se explica en el artículo “Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales”, se trata de uno de los modelos de éxito más consolidados y conocidos de la Red. Gracias al uso de la tecnología para dar a sus usuarios una experiencia de compra personalizada, ha tenido un éxito mayor que sus competidores, sentando un precedente en el ámbito de la compra por Internet.

Sin embargo, el desarrollo de Internet no ha finalizado con la Web 2.0 o Web social. La Web semántica, también denominada Web 3.0, es la evolución y adaptación de la Web social. Tal y como se observa en el artículo “Hacia una web semántica social”, se trata de una nueva visión adaptada a la realidad de la Web: hoy en día, Internet contiene miles de millones de documentos distintos entre sí en relación a la temática, calidad y audiencia, y cuya naturaleza no siempre es textual (Morato, Sánchez-Cuadrado, Fraga, Moreno-Pelayo, 2008).

Dado que los sistemas de indización automática más utilizados se basan en la identificación de las palabras que forman parte del texto del documento, la recuperación de documentos no textuales es complicada. Además, dada la escasa semántica del lenguaje HTML, las aplicaciones informáticas no pueden acceder correctamente al contenido por su falta de estructuración. A todo esto hay que añadir la falta de normalización de la estructura de la información contenida en la Red, así como los clásicos problemas de sinonimia y polisemia. También se ha observado una creciente tendencia a autoorganizar la información, por ejemplo, mediante tags.

El desarrollo de la Web 2.0 ha implicado, por tanto, nuevos problemas que es necesario solventar. Para ello, se han desarrollado tres posibles soluciones que pueden dar respuesta a esta problemática, sobre

todo si se utilizan de forma combinada (Morato, Sánchez-Cuadrado, Fraga, Moreno-Pelayo, 2008): el procesamiento de lenguaje natural, la utilización de estadística y minería de datos y el desarrollo de sistemas de organización del conocimiento.

- Procesamiento de lenguaje natural. Como se explica en el artículo “Procesamiento del lenguaje natural: revisión del estado actual, bases teóricas y aplicaciones (Parte I)” (Sosa, 1997), el procesamiento del lenguaje natural es concebido como el reconocimiento y utilización de la información expresada en lenguaje humano a través del uso de sistemas informáticos. Para ello, tanto desde un punto de vista computacional como lingüístico se utilizan técnicas de inteligencia artificial: modelos de representación del conocimiento y de razonamiento, lenguajes de programación declarativos, algoritmos de búsqueda, y estructuras de datos. Por tanto, se estudia la manera en la que el lenguaje puede ser utilizado para cumplir diferentes tareas y la manera de modelar el conocimiento (Sosa, 1997). En concreto, se utilizaría proporcionando a las aplicaciones –por ejemplo, a los buscadores- de capacidades de procesamiento de lenguaje natural. Sin embargo, problemas como la ambigüedad terminológica del lenguaje natural o la falta de estructuración de los contenidos, entre otros, hacen que no pueda ser la solución definitiva.
- Utilización de estadística y minería de datos. Se trata de técnicas muy utilizadas hoy en día; por ejemplo, para la identificación de clusters de términos. Al igual que en el caso anterior, no puede verse como una solución determinante, ya que también ha de hacer frente a la ambigüedad propia del lenguaje, su utilización es difícil en documentos no estructurados y pueden tener dificultades en dominios muy específicos o con escasa presencia de documentos.
- Utilización de sistemas de organización del conocimiento. Se trata de la solución que, por el momento, ha tenido más visos

de éxito. Dentro de estos sistemas se observan las palabras clave independientes, utilizadas en la indización libre tanto por extracción como por asignación; por ejemplo, las folksonomías. También existen los listados de palabras –por ejemplo, los glosarios-, y las categorizaciones y clasificaciones desarrolladas con el objeto de crear conjuntos temáticos. Por su parte, otro tipo de sistema de organización del conocimiento son los grupos de relaciones, que se desarrollan según las relaciones creadas entre términos y conceptos, cuya estructura es más compleja (Morato, Sánchez-Cuadrado, Fraga, Moreno-Pelayo, 2008). Dentro de este grupo se sitúan los tesauros, las redes léxicas, las ontologías y los topic maps.

Si aceptamos que la Web 2.0 supuso un punto de inflexión en el desarrollo de Internet, teniendo en cuenta sus características podemos concluir que la Web semántica puede verse como el siguiente paso de la evolución, convirtiéndose en la Web 3.0. Se trata de un concepto que, a pesar de haberse formulado por primera vez en el año 1999, no ha tenido el desarrollo esperado hasta hace pocos años. Según la definición de su propio creador, Tim Berners-Lee, la Web semántica es una extensión de la actual web en la cual la información se ofrece con un significado bien definido, permitiendo a las personas y ordenadores trabajar en cooperación.

Es decir, se trata de un concepto que confluye entre la Inteligencia Artificial y las tecnologías Web, haciendo posible que los propios dispositivos puedan tener una comprensión tan absoluta de los contenidos, que sean capaces de realizar tareas hasta ahora exclusivas de los usuarios de la Web. El resultado sería una recuperación de la información más sencilla y rápida, además de contextualizada, evitando problemas de ruido y silencio documental (Berners-Lee, James Hendler, Ora Lassila, 2001, p.2).

Esta nueva visión de la web ofrece dos principales ventajas. Una de ellas es la interoperabilidad. En efecto, la Web semántica es considerada por parte de algunos autores como un proyecto para la creación de un mediador universal para el intercambio de informa-

ción, a través de la creación de documentos interoperables con una semántica no ambigua para las aplicaciones informáticas de la Red, convirtiendo Internet en una gran base de datos.

La otra ventaja principal es el desarrollo de recursos semánticos. Es preciso que el conocimiento semántico se exprese en documentos escritos en un lenguaje orientado al modelado de conocimientos; por ejemplo, RDF. En este marco las ontologías tienen una gran importancia, ya que hacen posible que el conocimiento semántico sea utilizado por parte de las aplicaciones informáticas, minimizando el ruido documental y ofreciendo una información más precisa.

Tenemos, pues, dos “versiones” de Internet que, a pesar de implicar una evolución, no eliminan la versión anterior, sino que la desarrollan y mejoran, exactamente igual que ocurrió con la Web 1.0. La Web 2.0 o Web social no sólo no es una dificultad para el desarrollo de la Web semántica, sino que es una ayuda, porque la versión 2.0 de Internet puede utilizar las posibilidades y ventajas creadas en la Web 2.0 para su propio desarrollo. Podemos ver que ambas versiones caminan de la mano, ofreciendo a su vez distintas alternativas para solucionar los problemas antes descritos. La solución aportada por la Web 2.0 se basa, sobre todo, en la utilización de las folksonomías. Es el uso de etiquetado de recursos a través de términos de descripción procedentes del lenguaje natural.

Gracias a su sencillez se ha convertido en un sistema muy utilizado, pues no es necesario el uso de un lenguaje controlado. Hace posible que el usuario, incluso el menos experimentado, pueda añadir términos descriptivos a cualquier tipo de recurso, incluso vídeos y fotografías. Es una solución muy sencilla y económica y se ajusta a los intereses y necesidades de los usuarios, ya que son ellos mismos quienes etiquetan la información. Además, fomenta la participación de los usuarios. A pesar de sus claras ventajas el uso de folksonomías no garantiza la solución a los problemas; por ejemplo, no es capaz de expandir o restringir consultas y no asegura una interpretación correcta por parte de las aplicaciones informáticas.

Por su parte, la solución aportada por la Web semántica se basa, sobre todo, en la creación de sistemas de organización del co-

nocimiento; por ejemplo, las ontologías. Para el desarrollo de la Web semántica es preciso crear sistemas de organización del conocimiento; por ejemplo, ontologías. También es necesaria la aplicación de una sintaxis normalizada, creada mediante XML-RDF, y una semántica no ambigua. Esto último se obtiene mediante vocabularios de metadatos, esto es, lenguajes controlados.

A pesar de sus obvias ventajas, la Web semántica no ha tenido la buena acogida de cabría esperar. En el artículo “Hacia una web semántica social” (Morato, Sánchez-Cuadrado, Fraga, Moreno-Pelayo, 2008) se analizan las posibles razones de este hecho, que son las siguientes:

- Ausencia de legibilidad de los lenguajes RDF y OWL, con la consiguiente dificultad de la validación de las ontologías por parte de expertos. Dada la importancia de la dimensión social para el desarrollo de la Web semántica, es imprescindible un acercamiento y simplificación técnica para acercar la Web semántica a los usuarios. Este fenómeno ha sido estudiado por Mika (2005), que en cuyo artículo “Ontologies are us: a unified model of social networks and semantics” se muestra tendencia que provoca: la complejidad es incrementada en la representación semántica disminuye la dimensión de contacto con el usuario.

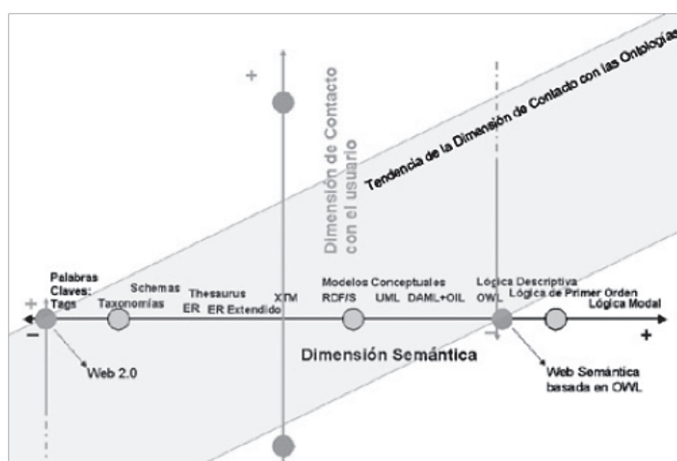


Figura 1. Relación entre la complejidad de la web semántica y la proximidad al usuario (Morato, Sánchez-Cuadrado, Fraga, Moreno-Pelayo, 2008).

- Insuficiencia de herramientas que hagan más sencilla la creación de documentos semánticos a través de formularios usables.
- Falta de desarrollo en la migración de folksonomías a folkontologías. A pesar de existen algunas iniciativas, se trata de un tema aún poco desarrollado. Puede realizarse a través de herramientas estadísticas y lingüísticas, o normalizando la asignación de etiquetas.
- Necesidad de incorporación de técnicas semiautomáticas para crear sistemas de organización del conocimiento basadas en el procesamiento del lenguaje natural y minería de datos.
- Existencia de duplicidades en los vocabularios de metadatos y ontologías. Estas duplicidades hacen que el usuario no sepa cuál es el más adecuado o generalizado, provocando confusión y desconfianza.

Sin embargo, consideramos que es posible solucionar esta serie de dificultades gracias a las ventajas y posibilidades que ofrece la Web social. Por supuesto, existen ciertas consideraciones técnicas que no es posible solucionar con la mera participación de los usuarios, ya que dependen de un desarrollo y mejora técnica; por ejemplo, este es el caso de la aparición de herramientas que simplifiquen la creación de documentos semánticos. Tal y como observan los autores Jorge Morato, Sonia Sánchez-Cuadrado, Anabel Fraga y Valentín Moreno-Pelayo, hoy en día existen distintas propuestas para obtener una mayor usabilidad de los documentos semánticos, implicando más a los usuarios y ofreciendo recursos que les sirvan para mejorar la localización y el grado de popularidad de los contenidos. A continuación, se exponen algunas iniciativas que pueden ayudar al desarrollo de la Web semántica.

- Iniciativas híbridas que combinen ambas tendencias. Podemos citar el ejemplo de Piggy Rank, que se trata de un aplica-

ción que captura de forma local las etiquetas de los RDF que se han visitado. Estas etiquetas se organizan en una ontología local, que puede ser compartida en el Semantic Bank. Por tanto, se trata de una herramienta que permite poner tags a los enlaces seleccionados para poder recuperarlas después.

- Simplificación de las tecnologías semánticas y creación de aplicaciones con una mayor usabilidad. Como se ha explicado, la dificultad para acceder y utilizar este tipo de tecnologías constituye un hándicap para su popularización. A pesar de la necesidad de una mayor accesibilidad y simplificación, puede implicar algunos problemas. Por ejemplo, prescindir de los lenguajes para expresar el contenido mediante documentos XHTML, es decir, utilizar microformatos, puede dificultar la interoperabilidad por su carácter de solución local. La sindicación de contenidos mediante el uso de RSS, por el contrario, no dificulta la interoperabilidad.
- Desarrollo de recursos que faciliten la localización y popularización de documento semánticos. Un ejemplo de ello sería Swoogle: se trata de un sistema de indización y recuperación y organización de la información para documentos semánticos.

Si bien estas propuestas están en fase de experimentación, podemos ver que combinan repositorios de documentos de tipo semántico con buscadores sobre popularidad y ayudas para traducir tags utilizados por los usuarios a un vocabulario genérico centralizado.

Como puede verse, la combinación de los recursos sociales y semánticos puede ser la clave para solucionar el problema de gestión y recuperación de la ingente cantidad de datos que existen en la Red, que a su vez se dirige a todo tipo de usuarios. La aplicación de un contenido semántico da una mayor funcionalidad a la Red, si bien aún hemos de hacer frente a los clásicos problemas de ruido y silencio documental. Las folksonomías y las ontologías, procedentes de la Web social y la Web semántica respectivamente, pueden ser la respuesta a estos problemas, si bien cada cual tiene sus propias dificultades: en el

primer caso no es posible solucionar la falta de interoperabilidad y la problemática de la sinonimia y la polisemia, y en el segundo caso, a pesar de sus ventajas, no ha tenido la implantación deseada.

Es necesaria, por tanto, una colaboración. La traducción de folksonomías a folkontologías podría ser una de las claves, así como el desarrollo de herramientas más sencillas y amigables. Existiendo la tecnología semántica emergente y gracias al nuevo espíritu de colaboración de los usuarios de Internet, es posible que podamos ser testigos de una nueva versión de la Web: la Web semántica social.

Bibliografía

Berners-Lee, Tim; Hendler, James; Lassila, Ora. "The Semantic Web". En: Scientific American, New York, n°284, mayo 2001, p. 34-43.

Margaix Arnal, Dídac. 2007. "Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales". En: El profesional de la información, marzo-abril, v. 16, n. 2, pp. 95-106.

Merlo-Vega, José Antonio. 2008. "Las diez claves de la Web social" [en línea]. Acceso: http://www.thinkepi.net/notas/2009/Merlo-Vega_10-claves-web-social.pdf Última consulta: 20 de noviembre de 2012.

Mika, P. 2005. "Ontologies are us: a unified model of social networks and semantics". En: Proceedings of the 4th International semantic web conference (ISWC 2005). Acceso: <http://www.cs.vu.nl/~pmika/research/papers/ISWC-folksonomy.pdf> Última consulta: 24 de noviembre de 2012.

Morato, Jorge; Sánchez-Cuadrado, Sonia; Fraga, Anabel; Moreno Peláyo, Valentín. 2007. "Hacia una web semántica social". En: El profesional de la información, enero-febrero, v. 17, n. 1, pp. 78-85.

Sosa, Eduardo. 1997. "Procesamiento del lenguaje natural: revisión del estado actual, bases teóricas y aplicaciones (Parte I)" [en línea]. Acceso: http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/1997/enero/procesamiento_del_lenguaje_natural_revisin_del_estado_actual_bases_tericas_y_aplicaciones_parte_i.html Última consulta: 22 de noviembre de 2012.

CLOUD COMPUTING. PRESENTE Y FUTURO DE SU APLICACIÓN EN UNIDADES DE INFORMACIÓN

Mercedes Caridad Sebastián

Universidad Carlos III de Madrid

Sara Martínez Cardama

Universidad Carlos III de Madrid

1. Análisis del concepto

A lo largo de la presente exposición se ha optado por emplear el término en idioma inglés “Cloud Computing” y no el de *computación en nube*, debido a que es el término en inglés el que aparece citado con mayor frecuencia en la mayor parte de la bibliografía existente.

El origen del concepto está en las **necesidades de cómputo** cada vez mayores, por lo que se investiga las capacidades para la ejecución de procesos en múltiples computadoras. Su aparición está muy relacionada con el éxito de las tecnologías de **virtualización** que desacoplaban el hardware del software. El uso de servidores virtuales, hay una alternativa al uso de hardware. Implica una abstracción de los recursos computacionales y su implementación como una máquina virtual en otra máquina física (Turban et al). Hay una realización de

“acomodación” mediante un host y una máquina huésped, llamada *hypervisor*. El interfaz del host debe proveer recursos para el uso.

El concepto de *Utility Computing* también se asocia al Cloud Computing. Los denominadores comunes del Utility Computing son: la escalabilidad, el pago por uso y la virtualización. El pago por consumo es un modelo de negocio alternativo que evita la inversión inicial en tecnología. Se paga por el uso, como la luz o el gas. La computación, por lo tanto, se vuelve una utilidad.

Por ello, es por lo que puede decirse que Cloud Computing es la suma de SaaS y Utility Computing (Armbrust et al., 2009).

1.1 Diferencia entre cloud computing y cloud

El caos que caracteriza a la literatura especializada de *Cloud Computing* requiere una aproximación teórica, para minimizar su enorme complejidad. Como punto de partida, es necesario analizar la diferencia entre el término “cloud” y “Cloud Computing”

Si bien a veces el término **nube** se emplea como sinónimo de Internet, o de todo lo que hacemos en la red, en un principio esto no fue así. El concepto de nube se empleó para describir de forma gráfica el tráfico en las redes, y para enmascarar la complejidad que suponía está conexión. Posteriormente, éste se usó para representar ordenadores interconectados. Con la llegada de Internet, este modelo se convierte en un sistema, un sinónimo de la web, aunque en un principio fuese una manera de disipar la complejidad de capas previas/anteriores.

Knorr and Gruman (2011) señalan el término nube como un cliché, que combinado con “computing” (computación) aumenta la confusión y diluye su significado. Estos autores señalan la diversidad de definiciones y conceptualizaciones: algunos piensan que es una variante del *Utility computing*, otros van más allá señalando que todo lo que está fuera de tu sistema es la nube, incluyendo la tradicional externalización o *Outsourcing*.

Larry Ellison (Oracle) señala que lo interesante del término es que se ha redefinido tantas veces para incluir lo que se ha venido haciendo desde hace mucho tiempo.

El problema es que no hay institución o empresa que no quiera estar asociada a los términos *Cloud Computing*. Esto se constata al comparar la presencia del término en el espacio digital al compararlo con otros:

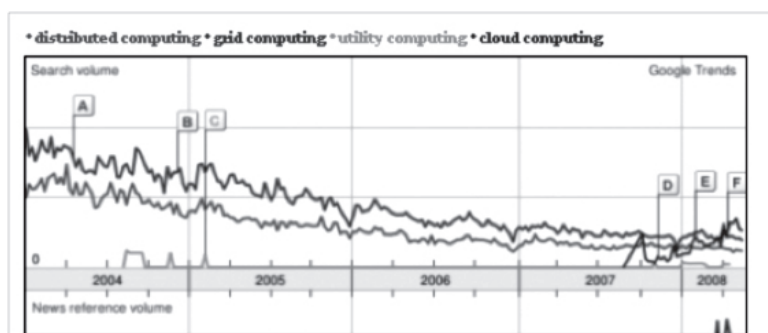


Figura 1 Evolución del uso de los termino Distributed Computing, Grid Computing, Utility Computing and Cloud Computing en Google Trends. (Hartig, 2008).

Si repetimos la operación ahora (Octubre 2012), la evolución del término da una idea de su popularidad de acuerdo a *Google Inside Search*:

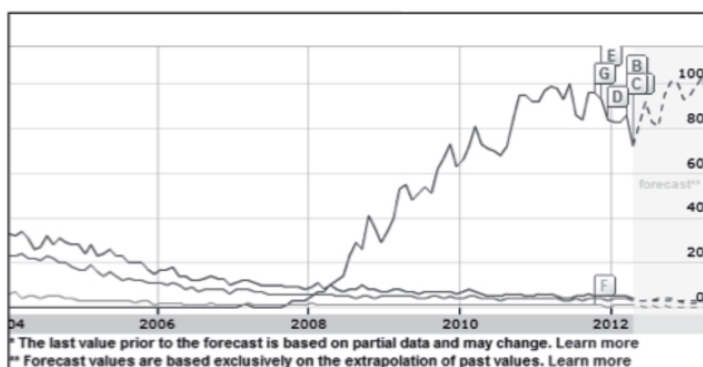


Figura 2 Evolución del uso de los terminos; Distributed Computing, Grid Computing, Utility Computing and Cloud Computing in *Google Inside Search* (2008-2012). (Fuente: la autora).

Tras todas las consideraciones descritas hasta el momento, es necesario dar una definición que unifique toda la literatura existente.

Se ha elegido la del NIST (*National Institute of Standards and Technology*) que considera que:

“El Cloud Computing es un modelo tecnológico que permite el acceso ubicuo, adaptado y bajo demanda en red a un conjunto compartido de recursos de computación configurables compartidos (por ejemplo: redes, servidores, equipos de almacenamiento, aplicaciones y servicios), que pueden ser rápidamente aprovisionados y liberados con un esfuerzo de gestión reducido o interacción mínima con el proveedor del servicio”

1.2 Características principales

Para poder entender de una manera sencilla cuáles son las claves del concepto del Cloud Computing, se recurre a una serie de **características** principales que lo diferencian de otros sistemas de gestión de TIC. Nos basamos en el reciente Informe sobre Cloud Computing de *Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información* (ONTSI), de donde recogemos las siguientes características:

- Pago por uso: modelo de facturación basado en el consumo.
- Abstracción: gracias a la virtualización, el usuario no necesita de personal para el mantenimiento de la infraestructura, actualización de sistemas, pruebas y demás tareas asociadas.
- Escalabilidad: la posibilidad de aumentar o disminuir las funcionalidades ofrecidas al cliente, en función de sus necesidades puntuales.
- Multiusuario: posibilidad de compartir los medios y recursos informáticos
- Autoservicio bajo demanda: acceso flexible sin necesidad de interacción humana con los proveedores.
- Acceso sin restricciones: acceso a los servicios contratados en cualquier lugar, momento y a través de cualquier dispositivo.

1.3 Clasificación de modelos de cloud computing

Los tres modelos de servicio principales son:

- **Infrastructure as a Service (IaaS)** –. Puede ser considerado en un sentido genérico como “Utility Computing”. Consiste en poner a disposición del usuario la infraestructura informática como un servicio. Libera a la organización de adquirir directamente los recursos (servidores). Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2) fue el pionero en proveer estos servicios. Los usuarios tienen el control sobre el sistema operativo, almacenamiento... pero no de la infraestructura que hay detrás.
- **Platform as a Service (PaaS)** – Nos referimos a un nivel intermedio, de aplicación. Consiste en la entrega de plataformas a través de las cuales los usuarios pueden desarrollar sus propias aplicaciones, pero no tienen el control de la plataforma (recursos, hardware, sistema operativo...) Dos ejemplos son Google y Windows Azure Platform.
- **Software as a Service (SaaS)** – Entrega aplicaciones como servicio. A este nivel, los usuarios utilizan aplicaciones sin tener control sobre sus opciones de configuración. Los típicos ejemplos de son servicios de ofimática basados en la nube, sistemas de trabajo cooperativo, plataformas e-learning y las propias redes sociales y aplicaciones 2.0.

2. Análisis DAFO sobre Cloud Computing

Fortalezas	Debilidades
<ul style="list-style-type: none"> • Servicios bajo demanda. • Acceso ubicuo. • Facilidad de acceso a los recursos • Costes reducidos: administrativos, operacionales e iniciales de inversión en Hardware. • Uso eficiente de los recursos • Paralelización de los procesos: los que procesos requieren alto coste computacional pueden ser divididos en varios procesos y ejecutarse de manera paralela • Aspectos sociales relacionados con la escalabilidad. Permite iniciar proyectos con un coste inicial bajo. 	<p>En primer lugar, los riesgos asociados a la seguridad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Riesgos asociados con la estabilidad debido a lo impredecible de las interacciones desarrolladas de manera independiente pero que también interactúan con el sistema. • Riesgos de disponibilidad debido a capas no transparentes que pueden provocar errores y fallos entorno-sistema. • Riesgos de preservación debido a la dependencia de un agente externo. • Errores técnicos que pueden tener un doble origen: el proveedor o la banda ancha de la que dependemos.
Oportunidades	Amenazas
<ul style="list-style-type: none"> • Crisis económica. Constituye una manera competitiva de comenzar proyectos con pequeños presupuestos. Esto es importante para el desarrollo económico y el crecimiento de la economía del conocimiento en tiempos de crisis. • Se ampliará el rango de proveedores. • Crecerá la investigación académica sobre Cloud Computing. • Se espera el desarrollo de estándares para una mayor regulación. • Relación con el "Green Computing" o "Green IT" : un cambio hacia la "nube" supondrá un ahorro energético. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mercado creciente pero todavía inmaduro. • Problemas con proveedores: ¿Quién es el dueño de los datos? • Riesgos y caída de los precios. Inestabilidad del mercado: ¿Qué sucede con nuestra información si no podemos renovar el contrato? • Pérdida de los datos: se necesita un acuerdo transparente con el proveedor. • El desarrollo de licencias está todavía en un estado embrionario. • Fallos en inseguridad o privacidad.

3. Cloud Computing y bibliotecas

La tecnología ha traído nuevos retos en escena para la comunidad bibliotecaria. Aspectos como el Cloud Computing o la virtualización pueden suponer uno de los cambios principales en la historia de las tecnologías y su aplicación en bibliotecas. Pero... ¿Cómo afectará a las mismas? Muchos autores no saben todavía como analizar su im-

pacto. Es necesario por tanto, analizar las implicaciones y significado del *Cloud Computing* para las bibliotecas.

El uso de la tecnología en bibliotecas no es nuevo, como tampoco lo es la sensibilidad sobre su papel que ha tenido siempre en el ámbito de la biblioteconomía. (Coyne, 2010). En este sentido cabe ser prudentes ya que el fenómeno del *Cloud Computing* puede no ser sino uno de tantas revoluciones tecnológicas pasajeras.

Cloud Computing se ubica en el tradicional paradigma que enfrenta el “Acceso contra la propiedad”. (*Ownership vs. Access.*) Esta dicotomía es antigua, ya Lancaster (1997) había visionado un futuro en donde las bibliotecas no fuesen dueñas de sus propios recursos, asuntos como la explosión de la información, los altos precios de las revistas, los presupuestos cada vez más ajustados y el espacio para ubicar las cada vez mayores colecciones han cambiado el foco de la posesión de los recurso al acceso de diferentes medios. (Breeding 2009). El acceso a internet combinado con cada vez más poderosos sistemas digitales personales han aumentado las expectativas. Por lo que el *Cloud Computing* adquiere especial sentido en este contexto.^[1]

¿Deben las bibliotecas rendirse a los pies del *Cloud Computing*? Algunos autores apuntan a una pérdida de prestigio de la profesión. Sin embargo, ¿Por qué no puede tomarse ventaja de esta situación? ¿Puede contribuir el desarrollo del *Cloud Computing* a hacernos más visibles en Internet?.

Potter (2008) señala como un “imperativo ético” de buenos bibliotecarios ofrecer las mejores soluciones informativas a la gente, independientemente si estas implican un indirecto acceso a los recursos, o incluso a través de un tercero.

Diseñar una biblioteca basada en la nube plantea soluciones más interesantes que si nos centramos en el ámbito local. Los usos de los sistemas basados en la nube pueden variar desde el acceso a colec-

[1] Se refiere al uso eficiente de recursos computacionales minimizando el daño ambiental.

ciones integradas en Sistemas Bibliotecarios Integrados (ILS) a sistemas integrales de gestión contruidos sobre bases de datos comunes.

En septiembre de 2011, Breeding predijo ya un inminente cambio de los tradicionales sistemas integrados bibliotecarios por plataformas basadas en la nube.

El mismo autor en 2009 ya enumeraba los beneficios del *Cloud Computing* para las bibliotecas:

- Abstracción: ni a los bibliotecarios ni los usuarios finales se les hace consciente de los requerimientos o especificaciones del Hardware.
- Almacenamiento servido por un proveedor en la nube.
- Beneficios para el medio ambiente y reducción de costes energéticos.
- Posibilidad de diferentes medios de implantación: las bibliotecas pueden escoger un centro de datos externo asociado con la propia institución de la que dependen o uno de tipo comercial.

Además, se maximiza la flexibilidad de la biblioteca. No todas las bibliotecas tienen las mismas demandas energéticas. Por ejemplo, durante las vacaciones o periodos de alta o baja afluencia (exámenes en una biblioteca académica, por ejemplo).

Sin embargo, las desventajas son cuestionadas por Ford (2009) cuando plantea la falta de perpetuidad en detrimento del ahorro de costes y la escalabilidad. Este autor se pregunta qué pasa si la organización suspende el contrato, si la empresa quiebra o suspende sus servicios. ¿Qué garantías de migración de datos existen? ¿Cómo afectaría a la biblioteca?

En este sentido Coyne lanza la pregunta clave: la propiedad. Tuitt (2009) opina que alojar nuestros servicios en la nube afectará a nuestra credibilidad como profesionales.

Como vemos, la discusión académica es amplia. Breeding (2011) en su intento por predecir las tendencias tecnológicas que afec-

tarán a las bibliotecas, apunta a que el cloud computing ocupará un importante papel en el 2016. Por estas fechas, los sistemas de gestión bibliotecaria locales serán una minoría. El problema radica en el desarrollo internacional de la banda ancha y que este sea general para todas las regiones, para que se puedan desarrollar servicios bibliotecarios basados en *Cloud Computing*.

Breeding reconoce que en la actualidad, y a pesar de los beneficios que el *Cloud Computing* ofrece a nivel de ahorro de costes, muchas bibliotecas no pueden permitirse plantear este tipo de opción por la falta de banda ancha.

El *Cloud Computing* se considera un cambio o una amenaza para nuestro estatus profesional. Puede ser un reto si somos capaces de aumentar en flexibilidad y adaptar las bibliotecas a modelos de bajo coste basados en la colaboración. Además, no cabe duda que a nivel teórico que ofrece muchas posibilidades de investigación conjunta.

3.1 Cloud Computing: Modelos de Servicio para bibliotecas.

Erik Mitchell (2010) clasifica los tres modelos de servicio y sus posibles aplicaciones en bibliotecas a través de la siguiente tabla:

Plataforma	Aplicaciones
SaaS	OpenURL resolver, guías temáticas, estadísticas, servicios de chat.
PaaS	ILS, Software de gestión de archivos, aplicaciones web
IaaS	Institutional repository discovery layer, ILS discovery layer.

Tabla 1 Inventario de Soluciones basadas en el Cloud Computing (Erik Mitchell).

Teniendo en cuenta este inventario, se ha tratado de categorizar las diferentes aplicaciones del *Cloud Computing* en bibliotecas y como se están utilizando. Nos basamos en nuestra clasificación en el modelo de Pasqui (2010):

- **Aplicaciones SaaS ofrecidas por nubes públicas**

Aquí nos referimos a aspectos básicos como migrar a servicios de correo, elementos que soporten el trabajo cooperativo o la gestión de documentos. Las bibliotecas, asociadas en redes pueden utilizar estos servicios y eliminar los costes de adquisición, mantenimiento y gestión de plataformas de hardware y software. Un ejemplo común de este tipo de servicios son los sistemas de suscripción a revistas electrónicas. (Mitchell, 2010).

Si hablamos de programas no específicos para bibliotecas, los sistemas basados en la nube de gestión de correo electrónico como el de Google pueden ser disponibles a nivel institucional por poco coste. La biblioteca pública de Los Ángeles es una de las más conocidas que emplea Gmail como servicio de correo. Es importante añadir que los servicios basados en la nube no siempre son más baratos, por lo que es necesario que la biblioteca evalúe todos los factores.

Si hablamos de servicios bibliotecarios, el uso de SaaS en bibliotecas se remonta a los años 2000 con compañías como *SerialsSolutions* (<http://serialssolutions.com>). De acuerdo con Erik Mitchell, mucho del trabajo realizado en migración hacia revistas electrónicas, se ha enfocado en plataformas SaaS y productos recientes como *LibGuides* (<http://www.libguides.com>) han mostrado que SaaS es una buena solución para las bibliotecas. (Mitchell, 2010).

- **Recursos y servicios ofrecidos como IaaS y PaaS**

En un escenario IaaS, Amazon Elastic Compute Cloud (EC2) (<http://aws.amazon.com/ec2/>) ofrece infraestructura TIC para organizaciones que quieran lanzar varios servidores usando diferentes sistemas operativos, para Linux y Windows, por ejemplo. Sin embargo, estas soluciones pueden requerir apoyo experto. Además, Fox (2009) señala que las bibliotecas pueden someterse a políticas institucionales que dicten cómo utilizar las plataformas y servicios en la nube. Estos factores hacen que SaaS and PaaS parezcan atractivos, pero hace a los servicios IaaS difícil en su implementación.

- **Servicios de almacenamiento proporcionados por la nube**

Cloud Computing ofrece un almacenamiento ubicuo para las bibliotecas. Es interesante enfocarlo desde un punto de vista triple: archivo personal, institucional y desde el punto de vista de la preservación.

A un nivel básico, recordemos herramientas válidas para colecciones personales como Zotero Storage ^[2], también empleada para uso institucional. Amazon Simple Storage Service (S3) proporciona un interfaz web para almacenar y recuperar datos a un nivel más especializado^[3].

Sin embargo, se está comenzando a desarrollar herramientas bibliotecarias para conseguir una preservación a largo plazo, por ejemplo, OCLC's Digital Archive^[4], constituye un servicio de OCLC para la gestión y preservación de colecciones digitales ofreciendo valores añadidos de cara a la preservación a largo plazo.

Este es un importante área de investigación: *Cloud Computing* está ofreciendo interesantes alternativas que aportan equilibrio entre la preservación y el ahorro de costes, dando por hecho aspectos como la integridad, disponibilidad y acceso permanente a la colección.

Sin embargo, el paso clave para el desarrollo del *Cloud Computing* en aplicaciones bibliotecarias está en el desarrollo de Sistemas integrados y OPAC en la nube. OCLC ha sido pionera en entender los sistemas de gestión bibliotecaria en la nube como elemento de valor añadido.

[2] http://www.zotero.org/support/institutional_storage

[3] <http://aws.amazon.com/es/s3/>

[4] <http://www.oclc.org/digitalarchive/>

3.2 Cloud OPAC y CLOUD ILS. La aproximación de OCLC

Desde hace muchos años, las bibliotecas han gestionado de manera común los registros bibliográficos gracias a OCLC y la llamada catalogación cooperativa. Como Fox (2009) señala: *“OCLC ha venido funcionando como un proveedor de Cloud computing, han prevista de herramientas de catalogación a través de la red, permitiendo a sus miembros acceder a su centro centralizado de datos. WorldCat es otro ejemplo de arquitectura de Cloud Computing basado en la infraestructura de la unión de catálogos que han construido hace varios años”*.

Estos aspectos de globalización y cooperación en OCLC se han vinculado al controvertido concepto de Cloud Computing en varios textos de OCLC, planteándose como una oportunidad para proveer a las bibliotecas de servicios e infraestructura en la nube.

La transición de lo local al *Cloud Computing* comenzó a realizarse con la puesta en marcha de WorldCat Local en 2007. La plataforma de WorldCat implica una infraestructura común a gran escala para fines bibliotecarios. La gran ventaja es el concepto de “ventana única de búsqueda” de cara al usuario final.

Además, OCLC ha extendido su WorldCat Local en un nuevo sistema integrado: OCLC WebScale Management ^[5], un sistema de gestión cooperativo.

Estamos entrando en una nueva era donde la automatización de bibliotecas se vuelve hacia el entorno del *Cloud Computing*. El número de bibliotecas que cambian a productos basados en la nube crece día a día. Para nosotros, es una buena oportunidad para establecer un modelo más eficiente y colaborativo de automatización.

OCLC ha sido la pionera en el desarrollo de estos productos, sin embargo, compite con productos ya disponibles en el mercado como SirsiDynix, Ex Libris, Serials Solutions...

[5] <http://www.oclc.org/webscale/default.htm>

4. Conclusiones y reflexiones finales

Esta ponencia trata de iniciar el debate sobre la importancia de investigación en biblioteconomía y documentación sobre esta nueva tendencia, *Cloud Computing*. Como gestores de información, es importante no descolgarse de esta tendencia. Tarde o temprano tendremos que decidir sobre ello en nuestras unidades de información y vida cotidiana.

Cada día más proveedores comienzan a vender aplicaciones basadas en la nube. OCLC ha aprovechado su rica base de datos y comienza a proporcionar herramientas de este tipo.

Desde el punto de vista social, el *Cloud Computing* crea un marco importante de ahorro en costes y eficiencia. El desarrollo de “nubes-multi institucionales” enfatiza los ideales bibliotecarios de colaboración y conocimiento abierto, y permite cumplir objetivos de manera sostenible y bajo los ideales de “coste-eficacia”. Más tarde o más temprano las bibliotecas comenzarán a construir y gestionar sus propios centros de datos (*Data centers*).

La literatura actual todavía se muestra con cautela acerca del impacto del *Cloud Computing*. Cuestiones como la seguridad, privacidad o la propiedad de los datos aparecen a la superficie cada vez que abordamos cualquier artículo sobre el tema. Estas preocupaciones están llevando a algunas compañías a construir sus propias nubes, privadas o híbridas. Según Peter (2010), construir una nube híbrida es la mejor solución al principio. Se basa fundamentalmente en un centro de datos privados, pero puede redirigir su tráfico y procesamiento de datos hacia nubes públicas comerciales como Amazon cuando se vea en la necesidad. Este modelo híbrido de nube permitiría a los bibliotecarios mantener el control sobre las aplicaciones y datos que contienen información privada.

Al margen de la elección del tipo de nube, las bibliotecas, ya están cooperando para crear y gestionar sus propios centros de datos.

¿Comienza el tiempo para crear una nube bibliotecaria? Creemos que las bibliotecas deben de tomar una posición más proactiva en el desarrollo de servicios basados en el *Cloud Computing* a la hora de

mantenerse visibles de cara a sus usuarios. Sin duda el desarrollo de aplicaciones telefónicas basadas en la nube, la llamada “cultura app”. Tal vez, el llamado “*Mobile Cloud Computing*” (MCC) sea el futuro.

5. Bibliografía

Armbrust, M., et. al 2009. “Above the Clouds: A Berkeley View of Cloud Computing.” Technical Report No. UCB/EECS-2009-28. EECS Department, University of California, Berkeley <http://www.eecs.berkeley.edu/Pubs/TechRpts/2009/EECS-2009-28.pdf>

Breeding, M. 2011. “A Cloudy Forecast for Libraries” *Computers in Libraries* 31 (7) <http://www.infotoday.com/cilmag/sep11/Breeding.shtml>

_____. 2009. “The Advance of Computing From the Ground to the Cloud.”. *Computers in Libraries*. 29 (10):22-25. <http://www.librarytechnology.org/lgt-displaytext.pl?RC=14384>

Fox, R. 2009. “Library in the Clouds.” *OCLC Systems & Services*, 25 (3): 156-61.

Hartig, K. 2008. “What is Cloud Computing?.”. *Cloud Computing Journal*. Available at: <http://cloudcomputing.sys-con.com/node/579826>

Knorr, E., Gruman, G. 2008. “What cloud computing really means” Available at: <http://www.infoworld.com/d/cloud-computing/what-cloud-computing-really-means-031?page=0,2>

Mitchell, E. 2010. “Using Cloud Services for Library IT Infrastructure.” *Code4Lib Journal* 9 <http://journal.code4lib.org/articles/2510>

OCLC. “Annual Report.” <http://www.oclc.org/news/publications/annualreports/default.htm>

ONTSI. *Cloud Computing: Retos y Oportunidades*. http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/1_estudio_cloud_computing_retos_y_oportunidades_vdef.pdf

Pasqui, V. 2010. “[Il Cloud Computing: e le biblioteche: illusione o opportunità]” *JLIS.it*. 1 (2): 277–304.

Peters, C. 2010 "What is Cloud Computing and How will It Affect Libraries?" Techsoup for libraries.: <http://www.techsoupforlibraries.org/blog/what-is-cloud-computing-and-how-will-it-affect-libraries> Accessed on March 7 2012.

Potter, C. 2008. "Standing on the Shoulders of Libraries. A holistic Holistic and Rhetorical Approach to Teaching Google Scholar." *Journal of Library Administration*, 47 (1-2): 5-28.

Turban, Efrain; King, Dave; Lee, Jae Kyu; Viehland, Dennis. 2008. "Building Ecommerce Applications and Infrastructure." *Electronic Commerce: A Managerial Perspective* http://wps.prenhall.com/wps/media/objects/5073/5195381/pdf/Online_Chapter_19.pdf

**EM BUSCA DOS OBJETIVOS BIBLIOGRÁFICOS:
UM ESTUDO SOBRE CATÁLOGOS À LUZ DA TEORIA
BIBLIOGRÁFICA DE SVENONIUS**

Fernanda Passini Moreno
Universidade de Brasília

Introdução

O presente trabalho busca apresentar sinteticamente a pesquisa realizada acerca dos objetivos bibliográficos em catálogos. Objetivos bibliográficos, definidos como um dos constructos da pesquisa, somam duas proposições de Svenonius (2000, p. 23): “os objetivos delimitam o escopo de um sistema bibliográfico completo” e concorrem para uma inteligente organização da informação do universo bibliográfico Svenonius (2000, p. 26). Neste estudo, entendemos o catálogo OPAC (Online Public Access Catalog) como um produto concreto, fruto de pressupostos teóricos, práticas e tecnologias unidos para representação e organização dos recursos de informação, consubstanciados em registros bibliográficos que substituem os recursos originais, a eles proporcionando acesso.

Uma das motivações desta pesquisa foi a provocação feita uma década e meia atrás, quando Borgman (1996) se perguntava

(novamente): Por que os catálogos, ainda hoje, são difíceis de usar? Percorremos um longo caminho até a configuração da pesquisa que ora se apresenta: iniciamos imaginando que as tarefas do usuário, propostas no modelo conceitual Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos (FRBR), por concentrar o que se espera que o usuário realize ao consultar um catálogo e outros recursos, talvez fundamentasse uma proposta de como seria um catálogo “modelar”.

Deparamo-nos, a certa altura, com a Teoria Bibliográfica de Svenonius (2000) no âmbito da Organização da Informação. Redirecionamos a pesquisa, focada agora nos objetivos bibliográficos que um catálogo deve almejar. Assim, recortamos a literatura publicada em periódicos internacionais no período compreendido de 1996 até março de 2010 e utilizamos a literatura em sua configuração natural, com estrutura narrativa, organizada em determinados intervalos para lançar luz ao problema da dificuldade que os catálogos trazem em seu uso. Em seguida, analisamos a literatura de acordo com os objetivos bibliográficos de Svenonius, utilizando-os como framework conceitual, mas não somente aqueles sistematizados (SVENONIUS, 2000, p. 20), como também nas indicações de características de cada objetivo, dispersas em sua obra.

Revisão de literatura

A revisão de literatura desenvolvida ao longo da pesquisa apresentou inicialmente um histórico do catálogo, abordando as diferentes formas de organização, seguida da evolução da forma física e, por fim, as “gerações” dos OPACs. O catálogo buscou evoluir em diversas frentes: na organização intelectual da informação registrada, no suporte que o acondicionava e posterior compartilhamento e, mais recentemente, na interface e organização da informação que é exibida e compartilhada com os usuários. Nessa linha, destaca-se o surgimento do modelo conceitual Requisitos Funcionais para Registros Bibliográficos (FRBR). Em termos gerais, o modelo

apresenta as 10 entidades divididas em: Grupo 1 (Obra, Expressão, Manifestação e Item), Grupo 2 (Pessoa e Entidade Coletiva), Grupo 3 (Conceito, Objeto, Evento e Lugar), além de um grupo adicional de entidades (agregadas e componentes), estas menos exploradas nos FRBR. Inerentes às entidades ou a elas imputados estão os atributos. Por definição, os atributos servem para distinguir as entidades e servem para demonstrar as diferenças de conteúdo (intelectual ou artístico), pois são propriedades ou características próprias de cada entidade. Entre as entidades ocorrem uma série de relacionamentos, como aqueles de responsabilidade, por exemplo: uma obra é criada, uma expressão é realizada, a manifestação é produzida e um item é possuído por uma pessoa ou entidade coletiva.

O modelo foi definido em relação às tarefas genéricas realizadas pelos usuários, chamadas *user tasks*, no intuito de atender suas necessidades informacionais. Segundo o modelo, espera-se que os usuários façam uso dos dados contidos em um registro para encontrar, identificar, selecionar e obter os recursos desejados.

Considerando que até certo ponto da pesquisa as tarefas eram o foco de estudo, abordamos, também, as tarefas do usuário presentes na proposta de Delsey (2003), que buscou “desenvolver um modelo (baseado nos FRBR) que refletisse toda a extensão dos dados contidos nos formatos do MARC” (DELSEY, 2003, p. 5). O autor apresenta doze tarefas do usuário, onde três são idênticas às do modelo FRBR e as demais são novas tarefas, agrupadas em três categorias: descoberta de recurso, uso do recurso e administração de dados. Incluímos nesta visão ampliada sobre as tarefas o modelo Functional Requirements for Authority Data (FRAD), que definiu requisitos funcionais para registros de autoridade. As entidades do Grupo 2 dos FRBR (Pessoa e Entidade Coletiva) foram completamente modeladas e agregou-se a entidade “Família”. Além desta entidade, mais cinco foram incorporadas ao modelo: Nome, Identificador, Ponto de acesso controlado, Regras e Agência. Segundo Patton (2003, p. 46), no FRAD, como no modelo FRBR, as entidades, atributos e relacionamentos foram mapeados em relação às tarefas do usuário,

com a intenção de explicar como os dados de autoridade apoiam cada tarefa do usuário específica: encontrar, identificar, contextualizar, justificar, considerando que as últimas são de responsabilidade do bibliotecário criador do registro de autoridade.

Discutimos, também os questionamentos de Cristine Borgman – “Por que os catálogos são difíceis de usar?” (1986) e “Por que os catálogos, ainda, são difíceis de usar?” (1996) . Apesar dos 10 anos de diferença entre os artigos, ambos reportam-se a uma época em que o uso dos catálogos era extremamente dificultoso, seja por falta de habilidades técnicas requeridas à época, por falta dos tipos de conhecimento elencados pela autora (como habilidades técnicas) ou por limitações computacionais existentes. A despeito de melhorias nos catálogos naquele interstício, é possível concluir que era ainda um instrumento de recuperação da informação difícil de usar.

A literatura acerca dos catálogos foi revista em intervalos 1996-2000, 2001 a 2005 e 2006 março de 2010. Na primeira fase, vê-se experimentos de desenvolvimento ou testagem de sistemas, controle de autoridade, inclusão de recursos da web nos catálogos (MARC 856). O comportamento dos usuários estava sendo investigado e teorizado. Testes e experimentos variados incluindo o estudo funcionalidades que parecem ter nascido com o advento Google. Os catálogos não deixavam de ser problemáticos, mas é inegável que muito se discutiu e investiu para a melhoria deste como ferramenta de recuperação da informação.

Já na fase 2001-2005, há discussões teóricas; linguagem XML; controle de autoridade; impacto da web (IMDB); inclusão de recursos web; Cooperative Online Resource Catalog (CORC); erros tipográficos. É possível pensar que se, por um lado, estava-se maravilhado com a possibilidade de integração de recursos web no catálogo pela existência de um campo MARC apropriado, o surgimento do Dublin Core e o crescente interesse em selecionar, descrever e indexar recursos web nos sites da biblioteca modificou o cenário para os catálogos OPAC. A comparação dos catálogos com ferramentas de busca intensificou-se nitidamente.

Na terceira e última fase estudada, de 2006 a março de 2010, encontramos como temas os erros tipográficos, entrada principal, trabalhos teóricos, inclusão de periódicos, comparação com ferramentas de busca na web, testagem e soluções indicadas, display. Percebe-se que não foi o paradigma Google de pesquisa ou o comportamento dos usuários que mudou que impele uma mudança nos catálogos. Os OPACs nunca foram satisfatórios como ferramentas de pesquisa e recuperação da informação e o desenvolvimento, natural e paralelo, de tecnologias web e ferramentas de comunicação só tornou os problemas dos catálogos mais evidentes. Podemos perceber a variedade de estudos sobre e em catálogos publicados no intervalo 1996-2010 e os principais artigos estão indicados na bibliografia desse trabalho.

A Tabela 1, a seguir, identifica a origem dos artigos por periódico, o ano e o total de artigos utilizados. Para melhor compreensão da revisão de literatura ora resumida, solicitamos consultar a pesquisa completa (MORENO, 2011).

TABELA 1 – Identificação dos periódicos

Título do periódico	Ano	Artigos utilizados	TOTAL
<i>Journal of Internet Cataloging</i>	2000	3	12
	2001	3	
	2002	2	
	2003	2	
	2006	2	
<i>Cataloging & Classification Quarterly</i>	2000	1	15
	2001	5	
	2002	1	
	2004	3	
	2005	1	
	2006	1	
	2007	1	
	2008	1	
	2009	1	
<i>Journal of the American Society for Information Science (atualmente, and Technology, JASIST)</i>	1996	5	11
	1998	1	
	2000	1	
	2007	2	
	2008	1	
	2009	1	
<i>Information Technology & Libraries</i>	2004	1	5
	2005	1	
	2006	2	
	2008	1	
TOTAL DE ARTIGOS			43

FONTE: Elaboração própria

Buscamos apoio na Teoria Bibliográfica de Svenonius para compreender quais objetivos bibliográficos poderiam estar presentes nos catálogos. Após a concisa apresentação da proposta da autora, descrevemos os procedimentos metodológicos, entre os quais encontra-

se a utilização dessa teoria para criação de um framework conceitual que possibilitasse a análise dos artigos selecionados.

Em sua Teoria Bibliográfica, Svenonius delineia seus fundamentos conceituais baseada no quadro teórico que compreende a organização da informação em um contexto histórico-filosófico. Salienta que a informação é organizada pela descrição, que utiliza uma linguagem especialmente desenhada para isso. Desenvolve os fundamentos relacionados aos objetivos bibliográficos afirmando que “o primeiro passo na concepção de um sistema bibliográfico é afirmar os seus objetivos”. Outras características deste design - tais como as entidades, atributos e relacionamentos reconhecidos pelo sistema, assim como as regras utilizadas para a construção das descrições bibliográficas – “são garantidos se e somente se contribuírem para o cumprimento de um ou mais dos objetivos” (idem, 2000, p. 15). Com a máxima “informação para ser organizada precisa ser descrita” (idem, p. 53), propõe linguagens bibliográficas para a organização da informação – as linguagens do documento e as linguagens de obra, incluindo nestas as linguagens de assunto. Sua obra é permeada pelos conceitos dos objetivos bibliográficos, que podem estar associados a determinado aspecto ou característica das linguagens, ligados à consecução ou não de determinado objetivo.

Deste modo, propõe os objetivos para um sistema “bibliográfico completo”, ampliando os três objetivos de Cutter e procurando independência do modelo FRBR, mas continuando com a tradição e referindo-se a eles da seguinte forma:

- Localizar entidades em um registro ou bases de dados como resultado de uma busca, usando atributos e relações entre recursos das entidades para:
 - 1a. Encontrar uma entidade singular – isto é, um documento (finding objective)
 - 1b. Localizar conjuntos de entidades representando
 - Todos os documentos pertencentes a mesma obra
 - Todos os documentos pertencentes a mesma edição

Todos os documentos de um determinado autor

Todos os documentos de um determinado assunto

Todos os documentos definidos por “outros” critérios

- Identificar uma entidade (isto é, confirmar que a entidade descrita em um registro corresponde à entidade pensada ou para distinguir entre duas ou mais entidades com características similares);
- Selecionar uma entidade que seja apropriada às necessidades do usuário (isto é, para escolher entre uma entidade que atenda aos requisitos dos usuários com respeito ao seu conteúdo, forma física e rejeitar uma entidade como inapropriada para as necessidades do usuário);
- Adquirir ou obter acesso à entidade descrita (isto é, adquirir uma entidade através de compra, empréstimo ou acessar a entidade eletronicamente através de conexão online a um computador remoto);
- Navegar uma base de dados bibliográfica (isto é, encontrar obras relacionadas a uma determinada obra por generalização, associação, e agregação; encontrar atributos relacionados por equivalência, associação ou hierarquia). (SVENONIUS, 2000, p. 20)

Estes objetivos são chamados, respectivamente, como os de encontrar (finding), arranjar/organizar (collocating), escolher (choice), adquirir (acquisition) e navegar (navigation). Mais adiante (idem, p. 28-29) acrescenta que “os sistemas bibliográficos são muitos e de variadas formas; nenhum pode aspirar atender todas as necessidades dos usuários (...) Empiricamente garantidos pelos estudos de usuários, os cinco objetivos propostos por Svenonius podem ser percebidos como uma afirmação do que os usuários tem o direito de esperar de um sistema de organização da informação. Neste sentido, os objetivos constituem uma hipostatização das necessidades dos usuários.

Uma hipótese, na acepção filosófica do termo, consiste no engano de “tomar como real, concreto e objetivo o que só existe como

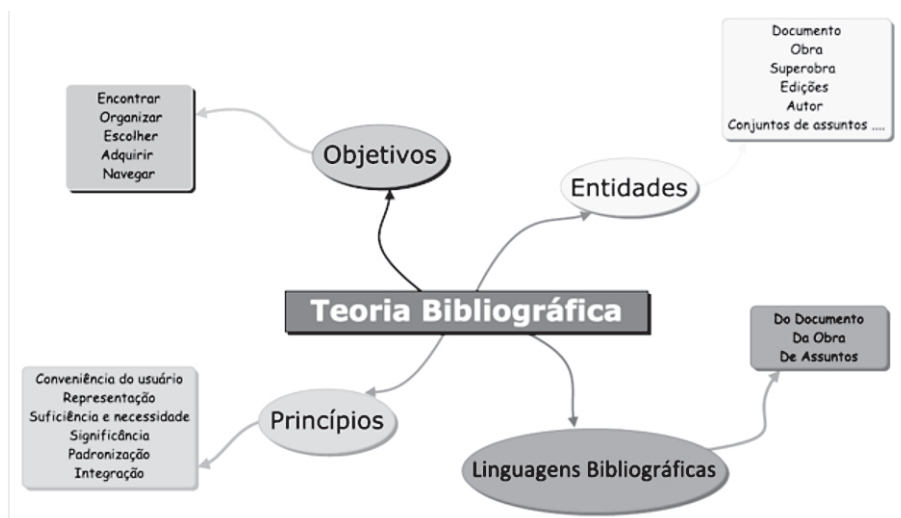
ficção ou abstração” e, considerando o termo como sinônimo de reificar/coisificar, isto é, “transformar em coisa algo que não o é, por extensão, tornar algo parado, imóvel, estático”. (iDICIONÁRIO AULETE, 2010). Sabedores da impossibilidade de um sistema atender fielmente a um (ou vários) comportamento(s) do usuário, a autora preconiza que o usuário tem o direito de exigir que o sistema opere plenamente, isto é, que atenda os objetivos de um sistema bibliográfico completo. Assim, a contribuição da perspectiva desta autora, que consideramos inovadora, deve-se ao fato de não tentar “enquadrar” o usuário em certas “atividades/tarefas” predefinidas (inclusive porque há outras teorias ou linhas de pesquisa que se dedicam a isso), mas sim demonstrar a falácia das tarefas do usuário como proposto no modelo FRBR.

Svenonius ocupa-se, então, em focar quais são os objetivos do catálogo, bem como os meios para alcançá-los, mesmo que nunca com a plenitude esperada. As linguagens bibliográficas que constituem sua teoria são inicialmente divididas entre aquelas que descrevem a obra e o documento. Na primeira, a informação é descrita em termos de atributos intelectuais, como autor, edição, assunto, título. Entre as linguagens da obra (LO) estão as linguagens de assunto, utilizadas para caracterizar o conteúdo da informação, quais sejam, classificações bibliográficas e linguagens de indexação. Na linguagem do documento (LD), os atributos descritos refletem manifestações particulares das obras, como o editor, lugar e data. São descritas também em termos de atributos físicos (tamanho, cor) e de localização (website, biblioteca). Afirma, ainda, que a depender da representação que se deseja e da modelagem que se adota, tais elementos podem ser atributos ou entidades, ou ambos.

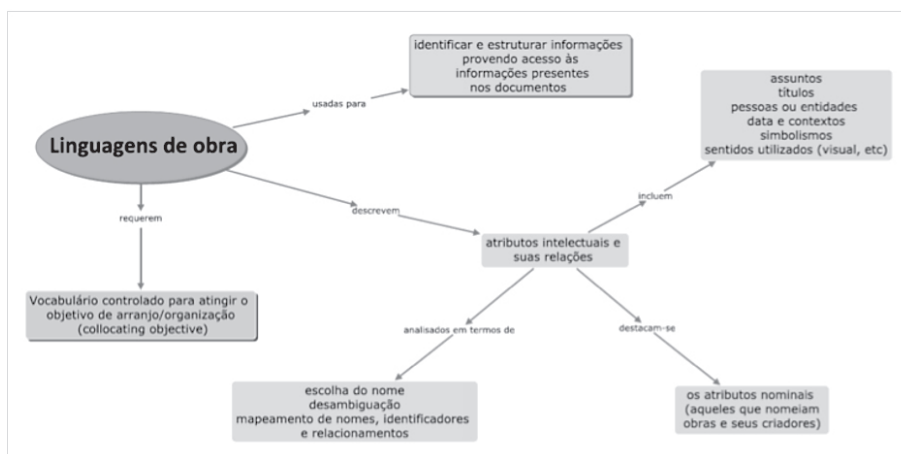
Ainda compondo sua teoria estão os princípios que regem a descrição são: a conveniência do usuário, a representação, a suficiência e necessidade, a significância, a padronização e, finalmente a integração, comentados na próxima seção, onde estão descritos os procedimentos metodológicos da pesquisa, incluindo a construção do quadro conceitual baseado na obra da referida autora.

A revisão foi concluída com as linguagens bibliográficas de Svenonius, compiladas como mapas conceituais para melhor visualização de seus conceitos e apresentados a seguir.

MAPA MENTAL 1 – Teoria Bibliográfico

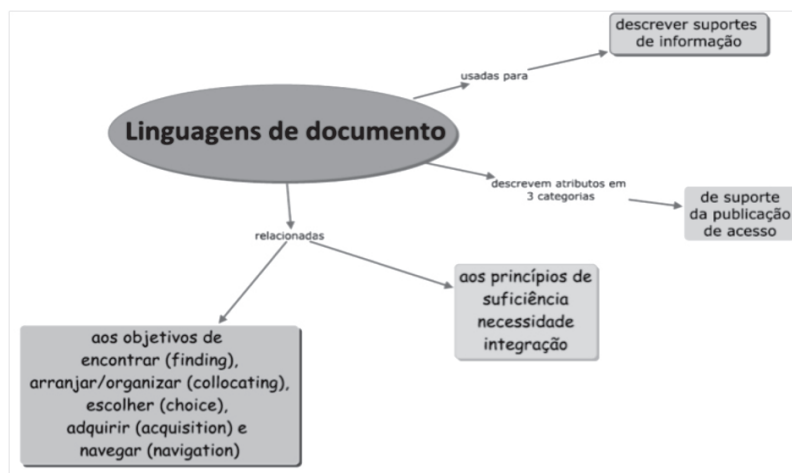


MAPA MENTAL 2 – Linguagens de obra



Fonte: elaborado por MORENO (2011), a partir de Svenonius (2000)

MAPA MENTAL 3 – Linguagens de documento



Fonte: elaborado por MORENO (2011), a partir de Svenonius (2000)

Procedimentos Metodológicos

Delinearam-se duas fases distintas de procedimentos metodológicos: a primeira

compilou as indicações de características que concorrem para a consecução dos objetivos

bibliográficos, dispersas na obra *"The intellectual foundation of information organization"*. Características, como um dos constructos da pesquisa, referem-se a instrumentos bibliográficos contidos nas linguagens bibliográficas ou nos princípios de descrição e são relativas a aplicações de regras, de normas, à observância de princípios, uso de elementos de dados (atributos), entre outros - e que concorram para consecução dos objetivos bibliográficos. Dessa maneira, pesquisamos as indicações dispersas na obra de Svenonius, quando da explanação das linguagens bibliográficas e princípios de descrição, onde a autora indica o apoio de certas características das linguagens aos objetivos bibliográficos.

Para construção do quadro conceitual sobre objetivos bibliográficos, baseamos a pesquisa inicial no índice da obra (SVENONIUS, 2000, p. 245-255) que nos remetia a cada objetivo

definido. Em seguida, comparamos com a busca feita do texto completo a partir da livraria virtual Amazon, pelo mecanismo Look Inside.

A autora, apesar de nas palavras finais apontar que uma das tendências dominantes da organização da informação é “descobrir novos meios para alcançar os tradicionais objetivos bibliográficos, desenhar motores de busca inteligentes, e auxiliar no trabalho de catalogação e classificação” (idem, p. 194) não pontua a obra com tantas indicações de características que concorram para os objetivos, como era esperado. Dessa forma, incluímos no quadro e na análise as questões relativas aos princípios de descrição subjacentes, bem como as retomamos as definições dos objetivos bibliográficos.

As indicações diretas encontradas no texto, sem inferências acerca das ideias da autora estão dispostas no Quadro 1 e, em seguida, a discussão dos objetivos e princípios, bem como a contextualização destas indicações.

Quadro 1 - Quadro conceitual dos objetivos bibliográficos

OBJETIVO BIBLIOGRÁFICO	PRINCÍPIO RELACIONADO	CARACTERÍSTICA LD	CARACTERÍSTICA LO
ENCONTRAR	Representação	Lugar e data de publicação, nome do publicador.	Na abordagem por palavra chave, uso de vocabulário não controlado (i.e., nomes não controlados)
ORGANIZAR	Representação Conveniência do usuário Suficiência e necessidade Integração	Sem ocorrência	Vocabulário controlado (i.e., nomes controlados) Referências cruzadas Identificadores de obras Descrições hierárquicas multiníveis (obra-edição)
ESCOLHER	Suficiência e necessidade	Atributos físicos e materiais	Sem ocorrência
NAVEGAR	Suficiência e necessidade	Número de chamada	Referências cruzadas
ADQUIRIR	Sem ocorrência	Sem ocorrência	Sem ocorrência

Fonte: elaboração própria a partir de Svenonius (2000)

Quanto ao objetivo **encontrar**, o princípio relacionado pela autora é o de **representação**. Segundo a Declaração de Princípios Internacionais de Catalogação (IFLA CATALOGUING SECTION, 2009, p. 2), o princípio de representação refere-se às “descrições e formas controladas de nomes para acesso devem ser baseadas na forma pela qual uma entidade descreve a si mesma.” Para Svenonius, este princípio tem o papel de resolver ambigüidades funcionais. O uso da linguagem natural permite a acurácia na representação, mas visando ajustar a linguagem do usuário à linguagem dos documentos, um vocabulário controlado deve ser introduzido para suplementar a linguagem do documento. (SVENONIUS, 2000, p. 74-75). No entanto, ao discutir as diferenças entre vocabulário controlado e **vocabulário não controlado**, a autora aponta que o primeiro é útil para o objetivo de organização, mas o segundo apóia a abordagem por palavra-chave, que é útil para encontrar e identificar (idem, p. 88). Listados na linguagem **do documento, lugar e data de publicação**, assim como nome do publicador, são atributos de espaço tempo que localizam o documento no universo bibliográfico: “Os atributos de publicação são objetos de estudos de campos acadêmicos como bibliografias textuais, históricas, e analíticas. No mercado de livros usados, são indicadores de valor intelectual e econômico.” (SVENONIUS, 2000, p. 118)

Assim como para o objetivo de encontrar, o princípio de **representação** é útil para alcançar o objetivo de **organizar**. Este objetivo requer um vocabulário controlado, como se vê (idem, p. 88):

“Se os nomes não são normalizados, causarão falhas na revocação e precisão na recuperação. Uma falha na precisão é causada por um nome que não é distintivo – por exemplo, uma busca por John Smith irá recuperar citações de autores muito diferentes. Uma falha na revocação ocorre quando um autor escreve sob mais de um nome – por exemplo, uma busca por Mark Twain não irá recuperar os documentos nos quais o autor é representado por Samuel Clemens.”

Os demais princípios listados são a **conveniência do usuário**, a **suficiência e necessidade** e a **integração**. Na passagem onde se

encontra o primeiro (idem, p. 70) afirma que o objetivo de organizar é um antídoto para o usuário encontrar coisas demais ou de menos. Quanto aos princípios de suficiência e necessidade, comenta que requerem que a descrição seja completa o suficiente para ir ao encontro dos objetivos do sistema e ao mesmo tempo, não contenha dados demais. O problema ocorre justamente em como determinar os elementos de dados essenciais em face dos objetivos. Adiante, lembra Cutter, na afirmação que a completeza é variável, dependente de necessidades locais e circunstâncias, como o tamanho da biblioteca, mas considera o tamanho hoje, irrelevante em tempos de catálogos globais, e conclui: “O objetivo de reduzir o esforço bibliográfico para que um item precise ser descrito somente uma vez em todo o mundo assume necessariamente a adesão a um nível uniforme de descrição, uma considerada adequada para bibliotecas nacionais.” (SVENONIUS, 2000, p. 76). O princípio de integração é relativo a um uso comum de regras para todas as mídias, com exceções feitas apenas as a tributos específicos do material, como se vê (idem, p. 82):

A uniformidade na descrição de entidades bibliográficas, independente do meio onde está contida, é desejável por várias razões: serve aos objetivos do catálogo, particularmente ao objetivo de organizar; serve à conveniência do usuário em prover uma interface comum para a informação bibliográfica [...]

A autora afirma, no capítulo de explanação das entidades bibliográficas, que o assunto “rivaliza com autor em importância na organização dos documentos e provisão de acesso a eles. É imperativo, para o objetivo de organizar, que todos os documentos do mesmo assunto sejam exibidos juntos” (idem, p. 46). Mais adiante, no mesmo capítulo, lembra que as referências bibliográficas do tipo não hierárquico (isto é, **referências cruzadas**) auxiliam tanto o objetivo de organização quanto o de navegação (idem, p. 62), relacionando o exemplo com os nomes de autores (principais e secundários).

Conforme pode ser observado no quadro, não houve ocorrências que relacionassem o objetivo de organizar com a **linguagem do**

documento, isto é, apesar de todos os objetivos bibliográficos estarem relacionados às linguagens de documento, a autora não indica características destas linguagens que apóiem o objetivo de organizar.

O capítulo dedicado às linguagens de obra é iniciado com a discussão sobre o **vocabulário controlado** e não controlado sendo que o primeiro, segundo a autora, é condição *sine qua non* para a organização da informação (idem, p. 89) e pode ser realizado por meio da escolha do nome, desambiguação e mapeamento de nomes. Na linguagem de obra o conceito de vocabulário controlado é abordado do ponto de vista dos nomes: nome da pessoa, da entidade coletiva e da obra. Um vocabulário controlado do ponto de vista de assuntos organizados e controlados é tratado por Svenonius nas linguagens de assunto, não incluídas no nosso estudo. Ainda neste capítulo, encontramos a passagem sobre **identificação de obras**, isto é, “Do ponto de vista da organização os metadados mais importantes usados na descrição bibliográfica são os identificadores de obra. (...) [que] foram introduzidos no século XIX na forma de entradas principais (...) [que] podem denotar (...) uma obra, a qual é designada tanto por um nome-título normalizado ou por um título normalizado.” (SVENONIUS, 2000, p. 95).

Já no âmbito da explanação sobre a identificação de superobras, indica que o relacionamento de inclusão é aquele entre um subconjunto de uma entidade e a própria entidade - por exemplo, entre uma edição e uma obra e entre uma obra e a superobra. Como método para estabelecer a relação entre obra-edição indica, entre outros, as **descrições hierárquicas multiníveis**. Usando este método, o nível mais alto da descrição seria feito de acordo com os atributos da obra e os níveis sucessivos de acordo com a edição e, caso necessário, de acordo com os atributos específicos do documento. Em seguida, comenta que Panizzi usou essa abordagem em seu catálogo e que outros autores argumentaram que este é um meio de priorizar o objetivo de organização.

Na busca de indicações de características que auxiliem a consecução do objetivo de escolher, encontramos o princípio de

suficiência e necessidade, isto é, a autora discute que para este objetivo, todo e qualquer elemento de dados deveria ser incluído na descrição, mas pondera sobre a dificuldade em definir quais elementos são essenciais. Na explanação sobre as linguagens de documento, relata a importância dos **atributos físicos e materiais** para a realização do objetivo de escolher (SVENONIUS, 2000, p. 110), tendo em vista que as diferenças entre um livro, uma gravação de som ou um documento eletrônico possuem, mesmo compartilhando o mesmo conteúdo intelectual.

No caso das linguagens de obra, não encontramos nenhuma ocorrência que remetesse às características necessárias para este objetivo. Quanto ao objetivo de **navegar**, inicialmente aponta a entidade superobra como interessante objeto de estudo literário e “na recuperação, como um meio efetivo para promover o objetivo de navegar” (idem, p. 38). Já no capítulo dedicado às linguagens bibliográficas (em geral), indica as **referências cruzadas** (idem, p. 62) como elemento que auxilia a navegação. Novamente, temos a ocorrência do princípio de suficiência e necessidade (idem, p. 76). Na linguagem de documento, aponta para o **número de chamada** como elemento que contribui para alcançar este objetivo, por criar domínios navegáveis de conhecimento nos endereçamentos das estantes da biblioteca.

A conclusão dessa fase gerou o quadro conceitual (quadro 1) que apoia a segunda fase, qual seja, a investigação dos artigos científicos, descrita adiante. Utilizamos a literatura como corpus empírico indireto. Para investigarmos a literatura compilada neste trabalho no período compreendido entre o 1996 e 2010, realizamos pesquisa na base *Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text*, acessadas por meio do Portal de Periódicos da CAPES. Desenhemos esta etapa da investigação da seguinte maneira:

- um pré-requisito era a disponibilidade dos textos completos, utilizado como limitador;

- dividimos os artigos recuperados em três períodos: 1996-2000; 2001-2005; 2006 até março de 2010, o que configura intervalos de 5 anos;
- as buscas foram realizadas com a expressão “OPAC” OR “online library catalogs”, esta última selecionada a partir do tesauro da base e como modo de pesquisa Booleano/Frase;
- optamos por incluir termos relacionados, recurso oferecido pela base como expensor;
- escolhemos como tipo de material artigos, e tipo de publicação periódicos acadêmicos, ou seja, revistas acadêmicas que sejam revistas por especialista e excluimos trabalhos de congressos.

Nesta pesquisa documental, obtivemos um total de 400 artigos recuperados na base. Utilizamos como critérios para seleção de artigos aqueles pertencentes aos periódicos cujo escopo fosse afeto à catalogação ou tecnologia, de acordo com a definição da base ou que os temas fossem sugeridos pelo título, apesar de estarem classificados como mais gerais.

Os periódicos centrais (*core*) de Biblioteconomia e Ciência da Informação são: *Journal of the American Society for Information Science* (atualmente, *and Technology*, JASIST), *Library Resources & Technical Services* (LRTS). *Information Technology & Libraries* está incluído entre os últimos e também categorizado como “*library technology*”. No total, foram utilizados 43 artigos. Acrescente-se o fato que a seleção de periódicos pautou-se pela intencionalidade, isto é, observamos os periódicos com alta ocorrência nos resultados, porém que fossem dedicados à catalogação e tecnologia e não tratassem de setores específicos como aquisição, administração e gerenciamento de coleções, etc.

Para ilustrar a análise dos artigos selecionados, selecionamos ao artigo 16, de Bowman (2001). Como se verá a seguir, o tipo de artigo foi definido como pertencente a categoria de Artigo de Revisão (AR) ou Artigo Original (AO). Problema no catálogo, como constructo da pesquisa, foi definido como resultado da falha do catálogo em permitir uma correta percepção da lógica da organização e representação

da informação que o compõe. Exemplos de problemas são aqueles que ocorrem na representação da informação, seja descritiva ou temática, ou aqueles derivados da exibição incongruente destes dados, geralmente perceptíveis na recuperação da informação bibliográfica. Características são relacionadas aos instrumentos bibliográficos contidos nas linguagens bibliográficas ou nos princípios de descrição e são relativas a aplicações de regras, de normas, a observância de princípios, uso de elementos de dados (atributos), entre outros e que concorram para consecução dos objetivos bibliográficos.

Quadro 2 – Exemplo de análise

16. Identificação do artigo: BOWMAN, J. H. Sic Catalog syndrome: Title page transcription as a barrier to retrieval. **Cataloging & Classification Quarterly**, v. 32, n. 1, p. 39–54, 2001.

Tipo: AO

Problema no catálogo: descrição de títulos como barreira para recuperação da informação

Percepção de objetivo: Discussão aderente ao objetivo de organizar

Características de objetivo/linguagem: A pesquisa de Bowman traz a análise da descrição de títulos e recomendações interessantes para catalogadores. Ao tratar de um problema concreto no catálogo, nitidamente a autora nos remete à linguagem de obra relativa ao objetivo de organizar: tanto a característica vocabulário controlado quanto a identificação de obra são pertinentes ao estudo em questão. Como as descrições problemáticas abordadas pela pesquisadora baseiam-se na exata transcrição dos dados da página de rosto, é perceptível a tensão trazida pelo o princípio de representação, isto é, o fato das descrições serem baseadas na forma pela qual a entidade descreve a si mesma não pode estar acima do prejuízo causado para a recuperação da informação e, consequentemente, da organização dos resultados.

Fonte: elaboração própria

A alta ocorrência, em todas as fases, de não percepção de objetivo, traduzido como “não se aplica”, deve-se inicialmente ao respeito pelo quadro conceitual utilizado para análise, pois não buscamos extrapolar nenhuma das características para além do proposto por Svenonius. Outra explicação possível é que os artigos foram considerados relevantes para a discussão na revisão de

literatura e trazem elementos importantes sobre o futuro do catálogo, mas não apresentavam conexões com os objetivos bibliográficos no sentido adotado para a análise, isto é, relacionados às características de linguagem de documento e de obra, que não fossem assunto. Sobretudo, muitos dos artigos tratavam da busca por assunto, diferente do esperado no início desta pesquisa.

Os problemas nos catálogos foram tratados como constructo nesta pesquisa. Compilando os problemas tratados nos artigos da amostra, 9 artigos, devido à sua natureza, não abordavam um problema em especial. Por outro lado, 8 artigos traziam problemas relativos ao controle de vocabulário como proposto por Svenonius (isto é, relativo ao controle de nomes de pessoas, entidades e coletivas e de obras). Outro aspecto interessante dos problemas diz respeito à organização dos resultados da pesquisa, ou pós-organização nos catálogos, totalizando 8 artigos.

Constata-se que por mais regras que existam sobre a entrada principal e que o Código de Catalogação Anglo-Americano dedique um capítulo sobre títulos uniformes, a desambiguação de nomes (de pessoas, entidades coletivas e de obras) parece pouco eficaz. A identificação de obras e a criação de correlações por intermédio das remissivas e/ou referências cruzadas, **características** cruciais para o objetivo de organização de acordo com Svenonius, parecem não ser atendidas pelo código ou ao menos não revelaram a sua eficácia, de acordo com os estudos analisados.

Apesar de os temas dos artigos não serem um constructo desta pesquisa, nem estarem previamente sujeitos à análise, ao olharmos para amostra como um todo (43 artigos), revelaram-se dois grandes grupos de temas em destaque, possivelmente devido aos tipos de periódicos selecionados para composição da amostra.

No primeiro grupo constata-se que aproximadamente um terço dos artigos abordou recursos web no catálogo. As pesquisas relatam a criação de links no campo 856, a agregação de periódicos ao catálogo, mas principalmente, percebe-se a tendência dos bibliotecários atuantes em bibliotecas universitárias preocuparem-se com o suporte às atividades acadêmicas por intermédio da descrição, representação

e digitalização de materiais educacionais, desenvolvidos na própria universidade pelos acadêmicos ou agregando materiais disponíveis na web de potencial interesse para este grupo de usuários. Este grupo totaliza 14 artigos.

A concorrência da web, de acordo com os dados empíricos obtidos, transparece na tentativa de agregação, filtragem e organização dos infindáveis recursos disponíveis, com as bibliotecas universitárias assumindo o papel de mediadoras das atividades de ensino e pesquisa e não necessariamente como ameaça ao catálogo.

Outro grupo de artigos foi percebido nas pesquisas que discutem, ainda que guardando diferenças, a busca por item conhecido e sua organização no catálogo, seja por estudo individual e controlado, seja criando cenários de busca para usuários, o que parece reforçar esta como a principal tendência de buscas em catálogos. Neste grupo estão 9 artigos, que representa em torno de 20% da amostra.

Finalizando, uma ausência sentida na revisão, por não figurar na amostra e, após investigação, tampouco no universo de artigos coletados, foi a Dra. Barbara Tillett, bibliotecária norte-americana: mesmo sendo prolífica autora, sua atuação é mais presente em congressos, encontros e seminários, que não compõem a amostra. Outra explicação se deve ao fato da indexação da base não ter contemplado todos os artigos da *C&CQ*, onde ao menos um artigo deveria ter sido recuperado: *Authority Control: State of the Art and New Perspectives*, presente no mesmo volume e números comentados acima, apesar de ela ser, junto com Arlene Taylor, uma das editoras. Por sinal, também não há publicações desta última na amostra, apesar de renomada autora de manuais de Organização da Informação. Uma explicação possível reside no fato de a amostra não contemplar artigos apresentados em congressos e conferências da área.

Considerações finais

Constatamos nesta pesquisa que, subjacentes aos diversos estudos revistos e analisados, estavam presentes os objetivos bibliográficos.

Percebeu-se, também, que as características presentes nas linguagens de obra e de documento são objetos de estudo, possivelmente por não serem efetivas, ou coerentes, ou úteis em determinados contextos. Compiladas como foram no quadro conceitual, podem vir a fornecer subsídios para agregação de outras características que apóiem os objetivos bibliográficos, expandindo a proposta original de Svenonius.

A recuperação não é dirigida e circunscrita pela Tecnologia enquanto área e cremos que seus conteúdos tem que ser trazidos para o escopo da Representação Descritiva como área de ensino, ou associada à Organização da Informação de maneira mais presente. As possibilidades que as tecnologias associadas à recuperação oferecem, há pelo menos uma década, parecem ter evidenciado os problemas de práticas catalográficas irreflexivas, que já transtornavam a vida dos usuários desde o catálogo em fichas. E cremos que nenhuma nova tecnologia ou produto resolverá estes problemas sem passar pela definição de qual objetivo bibliográfico está sendo buscado.

Através da revisão de literatura no intervalo de 1996 e 2010 pudemos entrever o cenário de mudanças na área e refletirmos sobre os tipos de estudos *sobre* e em catálogos neste longo período. A afirmação de Le **Bœuf**, dez anos atrás “(...) essas não são “mudanças menores; é um terremoto! O cenário inteiro que os catalogadores estavam acostumados está entrando em colapso” (Le **Bœuf**, 2001, p. 18) fornece uma idéia sobre como a comunidade internacional estava encarando a criação de modelos conceituais, a consolidação das ISBDs, as mudanças no formato MARC e seus impactos nos catálogos. Lembremos, no entanto, que a revolução ainda está em curso, como bem afirmou Baptista em 2008.

Se por um lado, o modelo FRBR era recém nascido à época da publicação da obra de Svenonius, seu relatório final teve uma gestação de oito anos e as alterações seguintes foram mínimas, se comparadas à proposta original. A despeito da nossa reformulação da pesquisa (e de concepção sobre) as tarefas do usuário, a idéia do modelo é essencialmente revolucionária e, reafirmamos, um marco teórico na área.

Assim, deixando de lados as tarefas e centrando-nos nos objetivos, percebemos que o objetivo de organizar, no contexto da Teoria Bibliográfica de Svenonius como ora apresentada, baseia-se sobretudo nas referências cruzadas, remissivas e controle de nomes (pessoais, de obras e de entidades coletivas). A amostra analisada indicou que isso foi longamente debatido e buscado. Nesse sentido, o modelo FRAD, derivado do modelo FRBR, respalda e amplia a teoria de Svenonius ao desenhar plenamente as relações entre as várias entidades do universo bibliográfico de autoridades.

Enquanto o modelo FRBR elevava a um alto nível de abstração a realidade do universo bibliográfico, o modelo FRAD utilizou-se da abstração para representar o universo de autoridade já existente, mas tampouco mapeado anteriormente. A “captura da semântica dos dados”, essência do modelo Entidade-Relacionamento no qual ambos se baseiam encontra a sua melhor tradução no modelo FRAD. Outra diferença significativa reside no fato do FRAD indicar claramente os caminhos de implementação.

A elaboração do quadro conceitual baseado em Svenonius, mesmo que não apontando características das linguagens em quantidade esperada no início desta pesquisa, mostrou-se uma ferramenta útil para analisar a maioria dos artigos diante desta perspectiva conceitual, ou seja, é uma lente teórica apropriada para analisar artigos que tratam dos problemas dos catálogos, especificamente aqueles que tratam da linguagem de obra. A compilação das indicações de características associadas aos objetivos, exposta no Quadro 1 na seção de Procedimentos Metodológicos pode vir a fornecer caminhos para uma sistematização de características desejáveis em catálogos, principalmente se aliado às linguagens de assuntos.

Fora do escopo deste estudo, as linguagens de assunto, como sublinguagens da linguagem de obra, trouxeram uma limitação para a análise. Certamente agregar a abordagem de Svenonius em termos de vocabulário, sintaxe, semântica e pragmática destas linguagens gerará uma lente mais complexa para os problemas estudados, o que pode vir a ser feito no futuro.

Em busca dos objetivos bibliográficos sempre estaremos.

Referências bibliográficas

AYRES, F. H. Authority control simply does not work. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 32, n. 2, p. 49–59, 2001.

BEALL, J.; KAFADAR, K. Measuring Typographical Errors- Impact on Retrieval in Bibliographic Databases. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 44, n. 3, p. 197-211, 2007.

BORGMAN, C.L. Why are online catalogs hard to use? Lessons learned from information-retrieval studies. *Journal of the American Society For Information Science*, vol. 37, n.6, p. 387–400, 1986.

BORGMAN, C.L. Why are online catalogs still hard to use? *Journal of the American Society for Information Science*, vol.47, n. 7, p. 493–503, 1996.

BOWMAN, J. H. The Catalog as Barrier to Retrieval – Part 2: Forms of Name. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 30, n. 4, p. 51–73, 2000.

BOWMAN, J. H. Sic Catalog syndrome: Title page transcription as a barrier to retrieval. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 32, n. 1, p. 39–54, 2001.

BUIZZA, P. Bibliographic Control and Authority Control from Paris Principles to the Present. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 38, n. 3, p. 117-133. doi: 10.1300/J104v38n03_11, 2004.

CARLYLE, A. Ordering Author and Work Records: An Evaluation of Collocation in Online Catalog Displays. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 47, n. 7, p. 538-554, 1996.

CARLYLE, A.; RANGER, S.; SUMMERLIN, J. Making the Pieces Fit: Little Women, Works, and the Pursuit of Quality. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 46, n. 1, p. 35–63, 2008.

Delsey, T. *Functional analysis of the MARC 21 bibliographic and holdings formats*. Second revision. 2003. Prepared for the Network Development and MARC Standards Office, Library of Congress. Disponível em: < www.loc.gov/marc/marc-functional-analysis/functional-analysis.html >. Acesso em: 21 jul. 2008.

HERT, C. A. User goals on an online public access catalog. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 47, n. 7, p. 504-518, 1996.

iDicionário Aulete.s.l.: Lexikon Editora Digital, 2011. Disponível em: http://aulete.uol.com.br/site.php?mdl=aulete_digital. Acesso em 10 nov. 2010.

IFLA Cataloguing Section. *Statement of International Cataloguing Principles*. Versão 2009. Disponível em: < <http://www.ifla.org/VII/s13/icp/> >. Acesso em: 19 abr 2009.

IFLA FRANAR. Working Group on Functional Requirements and Numbering of Authority Records (FRANAR). *Functional Requirements for Authority Data*. Versão em espanhol de dezembro de 2009. Disponível em: < <http://www.ifla.org/publications/functional-requirements-for-authority-data> >. Acesso em: 16 jun. 2011.

Le Boeuf, P. FRBR and Further. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 32, n. 4, p. 15-52, 2001.

MORENO, F. P. Em busca dos objetivos bibliográficos. Brasília, 2011. 162 f. (Doutorado em em Ciência da Informação), Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, 2011. Disponível em: < <http://hdl.handle.net/10482/9896> >. Acessado em: 05 jul. 2012.

NAUN, C. C.; ELHARD, K. C. Cataloguing, lies, and videotape: Comparing the IMDb and the library catalogue. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 41, n. 1, p. 23-43, 2005.

PATTON, Glenn. Extending FRBR to Authorities. *Cataloging & Classification Quarterly*, v. 39, n. 3/4, p. 39-48, 2003.

SVENONIUS, E. *The intellectual foundation of information organization*. Cambridge, MA: MIT Press, 2000.

INFORMAÇÃO E LEITURA: DUAS FACES DA MESMA MOEDA

Dulce Maria Baptista
Universidade de Brasília

Introdução

Enfoca-se, neste trabalho, a questão específica da leitura, tanto em sua dimensão de hábito a ser criado, estimulado e cultivado no contexto das sociedades desenvolvidas, ou que almejam um patamar de desenvolvimento condizente com as exigências de progresso e qualidade de vida para suas populações, como na dimensão de atividade profissional a ser exercida por profissionais da informação (analistas, gestores, pesquisadores, bibliotecários, entre outros).

São múltiplas as definições e acepções da palavra “leitura” presentes nos dicionários. Desde o “ato de decifrar signos gráficos que traduzem a linguagem oral” (CUNHA, 2008); “ação de tomar conhecimento do conteúdo de um texto escrito para se distrair ou se informar” (HOUAISS, 2001) a uma variada tipologia de leitura, entre as quais se situam a leitura rápida; dinâmica; técnica; recreativa (CUNHA, 2008), ou, em tecnologia, a “decodificação, obtenção de dados de um dispositivo de memória” (HOUAISS, 2001), o que se torna inconteste ao longo do tempo, é a convicção generalizada de que sem leitura não se gera, desenvolve, ou se obtém conhecimento. A

informação, por sua vez, situa-se como componente básico de leitura, e de construção de conhecimento. Há uma relação dialética entre uma coisa e outra: a informação conduz à leitura, e esta produz informação. O conhecimento seria um resultado mais abrangente da relação entre leitura e informação. Nos dias atuais, com a superabundância de informação, o acesso a todos os tipos de conteúdo tornou-se amplamente facilitado. Cabe então questionar: acesso à informação equivale a leitura? Como evolui o hábito da leitura? A questão, sempre presente: a mídia eletrônica tornou obsoleto o livro impresso? Quais as tendências detectáveis?

Um breve retrospecto

As formas e o hábito da leitura apresentam um processo evolutivo que é indissociável do da própria civilização, com seus altos e baixos, e todos os percalços inerentes à libertação do homem em relação às trevas da ignorância e da incomunicabilidade. Os primórdios da leitura coincidem inevitavelmente com os primórdios da escrita. Contextualizando-a no âmbito das comunidades agrícolas do sul da Mesopotâmia, por volta do quarto milênio a. C., quando era realizada em tabuletas de argila com caracteres cuneiformes que eram inscritos por meio de estiletes vegetais que possuíam ponta em forma de cunha, assim descreve Manguel: “De repente, algo intangível – um número, uma notícia, um pensamento, uma ordem – podia ser obtido sem a presença física do mensageiro; magicamente, podia ser imaginado, anotado e passado adiante através do espaço e do tempo. (...) Mas escrever não é o único invento que nasceu no instante daquela primeira incisão: uma outra criação aconteceu no mesmo momento. Uma vez que o objetivo do ato de escrever era que o texto fosse resgatado – isto é, lido – a incisão criou simultaneamente o leitor, um papel que nasceu antes mesmo de o primeiro leitor adquirir presença física. Ao mesmo tempo em que o primeiro escritor concebia uma nova arte ao fazer marcas num pedaço de argila, aparecia tacitamente uma outra arte sem a qual as marcas não teriam nenhum sentido. O

escritor era um fazedor de mensagens, criador de signos, nas esses signos e mensagens precisavam de um mago que os decifrasse, que reconhecesse seu significado, que lhes desse voz. Escrever exigia um leitor. Segundo Manguel, a relação primordial entre escritor e leitor apresenta um paradoxo maravilhoso: ao criar o papel do leitor, o escritor decreta também a morte do escritor, pois, para que um texto fique pronto, o escritor deve se retirar, deve deixar de existir. Enquanto o escritor está presente, o texto continua incompleto. Somente quando o escritor abandona o texto é que este ganha existência. Nesse ponto, a existência do texto é silenciosa, silenciosa até o momento em que um leitor o lê. Somente quando olhos capazes fazem contato com as marcas da tabuleta é que o texto ganha vida ativa. Toda escrita depende da generosidade do leitor. (...) desde os primórdios, a leitura é a apoteose da escrita. (MANGUEL, 1997, p. 207-208)

O processo da substituição do escritor pelo seu texto, ou do sujeito físico pela mensagem que ele deseja comunicar faz do conceito de representação o elemento chave, tanto no processo da escrita como no processo da leitura. No primeiro caso (processo da escrita), trata-se de representar o pensamento por meio da linguagem escrita. No segundo caso (processo da leitura), trata-se da decodificação, “por olhos capazes” (MANGUEL, 1997, p. 207) do conteúdo representado pelo autor da mensagem, ou “escritor”. Nesse sentido, pode-se entender que, enquanto a escrita constitui representação do pensamento, a leitura é o entendimento daquilo que é representado.

Considerando os diferentes tipos de linguagem em que o ser humano se expressa (gestual, oral e escrita), os diferentes tipos de discurso de que se utiliza para a comunicação de suas ideias, a linguagem escrita (ou textual) como representação de conteúdos, converte-se no registro mais permanente de tudo aquilo que se pensa e se comunica através dos tempos. Por outro lado, na medida em que a escrita constitui ela mesma a representação de um pensamento que se deseja não só registrar, mas principalmente comunicar, é preciso que exista o leitor. Caso contrário, e isso se aplica a todo texto/mensagem, dos primórdios da escrita aos dias atuais, “é possível entender claramente que o livro não lido torna-se

vão inútil quanto a informação não acessada. Em outras palavras, é na leitura – de textos e do mundo – que reside a finalidade maior de mídias, registros e suportes” (BAPTISTA, 2001, p.50).

Dois tipos de leitura

Na medida em que o progresso determinou a diversificação de linguagens, discursos, registros e suportes, já no cenário da sociedade da informação e do conhecimento dos dias atuais, e tendo em vista o foco no leitor, e não no processo, em si, de leitura (rápida, dinâmica, por partes, etc.) cabe distinguir diferentes tipos de leitura: 1) leitura pessoal; 2) leitura profissional.

A leitura pessoal é aquela realizada por quem recebe a mensagem (o leitor; o pesquisador; usuário de um sistema de informação; o internauta, etc.), que é feita individualmente, para atender necessidades específicas de informação, entretenimento, lazer, curiosidade. Nesse sentido, todos são leitores em potencial, com necessidades de informação determinadas por seus interesses, atividades, condicionamentos culturais, predisposições cognitivas, preferências, ética. Não se trata necessariamente de leitura especializada, mas cujo nível de complexidade e/ou especificidade dependerá do interesse pontual do leitor em determinado assunto. Essa mesma leitura exige, por sua vez, alguns pré-requisitos: capacidade individual de decodificação de signos (letras), adquirida formalmente nas escolas, mediante o processo de alfabetização; capacidade de compreender um texto; o estabelecimento de relações entre palavras e conceitos; desenvolvimento do hábito de leitura; curiosidade; receptividade; disponibilidade cognitiva/cultural. O atendimento dessas condições determina o nível de competência individual em relação à leitura de textos mais e menos complexos, conforme a realidade, os padrões intelectuais e os interesses de cada indivíduo.

No âmbito coletivo, o hábito de leitura, mais ou menos desenvolvido, reflete padrões de acesso à informação, e, por conseguinte,

acesso aos bens culturais que determinam o próprio desenvolvimento da sociedade como um todo. Com os avanços da tecnologia ocorridos notadamente a partir da invenção da imprensa (Gutenberg), com a proliferação de livros, e depois com a popularização de literatura periódica sob forma de jornais e revistas, e já no século XX, com os meios de comunicação de massas, a informação deixava há muito de ser um monopólio do livro, o qual passava a disputar a atenção do leitor com todos esses novos recursos de informação e comunicação. Porém, ao passo que o registro sonoro e imagético não exigem do indivíduo um esforço maior de construção de sentido a partir de palavras impressas, os conteúdos textuais demandam capacidades cognitivas que servirão, inclusive, ao melhor entendimento de todos os tipos de mensagens, estejam estas contidas em registros textuais, sonoros, imagéticos, híbridos, etc. O que se torna importante, no caso, é a capacidade que se adquire no sentido de ler corretamente, de construir sentido a partir de conteúdos que podem ter sido registrados sob quaisquer formas em qualquer tipo de suporte.

Entendendo-se a questão da leitura como requisito de progresso e qualidade de vida no contexto da sociedade do conhecimento, esta se torna necessariamente um objeto de política pública indissociável de políticas educacionais e culturais. Nesse sentido, para citar o exemplo do Brasil, o livro, entendido como o suporte mais permanente e tradicional da escrita, é um objeto caro em função dos seus custos de produção, o que não facilita em si, a criação e o desenvolvimento de hábitos de leitura da população. A esse respeito, em 2004 Lindoso publicou uma análise abrangente da problemática da leitura no país, com foco nos impasses do mercado editorial brasileiro e nos programas federais de aquisição de livros. Trata também do papel da biblioteca pública e da tecnologia da informação, como condições de acesso ao conhecimento.

De lá para cá, a questão tem assumido novos contornos, não só em função dos avanços tecnológicos, mas principalmente em razão do acesso de grandes contingentes populacionais à informação, tal como popularizado pela internet, e em função do qual se desenvolvem

políticas de inclusão digital no âmbito do governo federal. Verifica-se, por parte do poder público, uma série de esforços na promoção da inclusão social via inclusão digital. A esse respeito citem-se também os programas de fomento à leitura, como é o caso do Programa Nacional do Livro e da Leitura – PNLL, formulado no âmbito do Ministério da Cultura. Tais esforços refletem, sem dúvida, a consciência de que o acesso ao conhecimento precisa ser atacado em duas frentes: informação e leitura, ou, em outras palavras, que não há como dissociar uma coisa da outra. As carências nessas áreas refletem-se hoje, no Brasil, na deficiência de mão de obra especializada (i. e., de formação educacional) em áreas de infraestrutura e de ponta, seja na construção civil, em serviços de atendimento ao turista, ou na prospecção de petróleo, para citar apenas esses exemplos, e que tem determinado ultimamente a contratação de mão de obra externa. Como se vê, as implicações do acesso à informação/hábito de leitura se fazem sentir a médio e longo prazo e podem ser dramáticas.

Para tentar responder a um dos questionamentos iniciais deste texto, é possível constatar que o acesso à informação (cada vez mais facilitado pela tecnologia) não equivale necessariamente à melhora nos níveis de leitura da população. Enquanto o acesso à informação relaciona-se com o acesso a fontes, dados e conteúdos que são disponibilizados de acordo com critérios predominantemente comerciais, a questão da leitura envolve identificação e seleção de conteúdos, escolhas, reflexão crítica, fatores esses mais relacionados a valores que cada pessoa cultiva, e a uma base cultural prévia, do que propriamente à capacidade de navegar pelo espaço virtual. Embora reconhecendo que a web facilita decisivamente o acesso à informação que se busca, esse tipo de busca será condicionado inevitavelmente pela cultura e pelos hábitos que cada pessoa possui em sua vida real: se quer se conectar, as redes de relacionamento lhe serão úteis; se quer comprar os mais variados produtos, acessará uma loja virtual; se deseja realizar uma pesquisa, procurará conteúdos especializados; se é um contraventor, se utilizará da rede para a prática de atos ilícitos.

Nesse cenário, o hábito da leitura, em si, parece se confundir com as formas de leitura proporcionadas pelas diferentes mídias: a

lógica linear da leitura do texto impresso versus a lógica associativa do hipertexto; navegação livre pela internet; consulta em bases de dados; acesso a artigos em revistas eletrônicas; pesquisa em repositórios; acesso a acervos remotos; livro eletrônico. Diferentes autores exploram a questão do livro e seus desdobramentos (PORTELA, 2003; DARNTON, 2008; LOGAN, 2012), numa demonstração de este é um assunto longe de estar esgotado, mas que, ao contrário, adquire novas implicações, seja em função da necessidade de disponibilizar conteúdos em grande escala, da tecnologia e dos recursos financeiros envolvidos nesses processos, e também em função da questão do direito autoral e da adaptação de editoras, livrarias e bibliotecas a essa nova realidade de informação globalizada.

Diante da massa de informação que circula em todos os sentidos, torna-se importante um outro tipo de leitura: a leitura profissional, a qual pode ser entendida também como análise da informação. A esse propósito, cabe observar que, para as diferentes áreas de atividade, existem análises diferenciadas de informação, sempre no intuito de esclarecer conteúdos para o destinatário final das mensagens que precisam ser desveladas a partir de determinados textos. Dessa forma, pode-se entender como análise da informação: o comentário jornalístico especializado (colunismo de política, economia, cultura, esportes, etc.); a exegese do texto religioso ou filosófico, tal como empreendida por teólogos, religiosos, filósofos; a hermenêutica jurídica, com o objetivo de aprofundar o entendimento das leis, como requisito de magistrados para a formulação de doutrina e o estabelecimento de jurisprudência a respeito de determinado assunto; a crítica literária, a partir de critérios estabelecidos pela teoria literária. Trata-se de leituras especializadas que se valem do texto original representativo de um pensamento, para produzir interpretações esclarecedoras que sirvam à orientação, ao aprendizado, à apreensão de significados por parte do leitor individual. Se há um tipo de mediação nesses casos, trata-se da mediação da palavra, em si, em relação a um registro original, para que os conteúdos possam fazer sentido para quem os acessa.

No âmbito de sistemas/unidades de informação, a AI tem como finalidade criar um tipo de mediação entre o leitor/usuário da informação e o documento procurado, a qual deve consistir numa representação (e não em interpretação, no sentido lato do termo, embora a AI demande também, em certa medida, um determinado nível de interpretação para evitar ambiguidades) dos conteúdos temáticos dos documentos. Os usuários de tais sistemas são geralmente estudantes, docentes, pesquisadores, gestores, um público com características e interesses específicos, geralmente com exigências e expectativas claras em relação aos sistemas que os atendem. A tecnologia parece condicionar esse público no sentido de perceber a informação como presente em documentos, geralmente registrados em meio eletrônico, e os quais podem ser acessados na íntegra. Portanto, de um lado, há esse leitor pessoal/individual, com suas demandas claramente explicitadas; de outro há a figura do analista, ou do leitor profissional. Cabe a este criar uma representação condensada da informação por meio da extração de conceitos contidos nos documentos analisados, traduzi-los em palavras chave, criar índices, elaborar resumos, desenvolver e utilizar linguagens documentárias que se revelem adequadas ao tipo de documentação que se deseja disponibilizar, e sempre em função da recuperação ótima da informação por parte do usuário.

A respeito de AI, uma descrição abrangente do escopo da análise da informação, compreendendo suas dimensões conceitual, estratégica e operacional, encontra-se incluída, como capítulo, no livro *Passeios pelo Bosque da Informação*, publicado eletronicamente (e em vias de ser publicado em suporte impresso) pelo grupo de pesquisa Representação e Organização da Informação e do Conhecimento – ROIC, do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade de Brasília. Os sistemas de organização do conhecimento (SOCs), entre os quais se incluem as linguagens documentárias, que servem à representação e organização de conteúdos, são descritos também nessa mesma publicação.

O documento, entendido como suporte de informação, seja esta de que natureza for (especializada, genérica, utilitária, etc.) e servindo-

se da linguagem escrita para difusão de diferentes tipos de discurso (científico, literário, político, religioso, etc) constitui-se no objeto principal da leitura profissional, ou seja, da análise da informação. Trata-se de individualiza-lo em meio a uma multiplicidade de unidades documentárias, e tal individualização torna-se possível mediante processamento adequado. Esse processamento compreende uma série de etapas que são, de certa forma, análogas às atividades típicas do ciclo documentário, tal como tradicionalmente exercidas no âmbito das bibliotecas. Atualmente, com as novas possibilidades criadas pela tecnologia, a análise documentária incorpora conhecimentos interdisciplinares, com aportes oriundos da biblioteconomia, da computação, da administração, da lógica, da filosofia, da linguística, da semântica. Na medida em que informação e tecnologia são indissociáveis, uma série de novas questões são estudadas, justamente na busca de se integrar todos esses conhecimentos. Uma coletânea de artigos aborda as complexidades inerentes à leitura e processamento de documentos, dentre os quais destacam-se, por seu interesse, as abordagens de Moreira González (2010) ao analisar as concepções de palavra, termo e conceito, traçando um percurso percorrido pelas linguagens documentárias até os vocabulários semânticos para a web; a análise de Dodebei (2010) referente ao sentido e ao significado do documento para a memória digital; o retrospecto empreendido por Gomes (2010) referente à trajetória do tratamento semântico de documentos, desde a organização do primeiro repertório bibliográfico, no século II, aos princípios lógicos necessários aos estudos e implementação da web semântica.

Considerações finais

Como parte de um projeto de pesquisa referente à análise da informação, abordou-se nesse texto a questão da leitura, como elemento indispensável à construção de sentido, e ao acesso a informação e ao conhecimento. Nessa perspectiva, considerouse dois tipos de leitura: a leitura pessoal e a leitura profissional. A primeira,

realizada individualmente, demanda competências e habilidades de natureza cognitiva que irão variar de acordo com características intelectuais e culturais de cada pessoa.

Em um país como o Brasil, tais competências precisam ser desenvolvidas e estimuladas em nível de políticas públicas relacionadas a educação e cultura. O segundo tipo de leitura, a leitura profissional, demanda conhecimentos especializados e interdisciplinares que permitam ao profissional atuar como analista da informação, e dessa forma criar uma representação condensada do documento, a qual funcione como mediação entre o usuário de um sistema de informação e os conteúdos de seu interesse. Nesse contexto, é possível entender que o acesso à informação e o hábito de leitura são coisas distintas, embora haja uma relação dialética entre ambas as situações, como forma de se chegar ao conhecimento.

O hábito da leitura, que durante séculos esteve condicionado ao meio impresso, vem passando por mudanças em função da diversificação nos suportes da informação proporcionada pelas tecnologias de informação e comunicação. Nesse cenário, parece precipitado prever-se o fim do livro impresso, tanto em função das especificidades desse meio de comunicação e de sua permanência ao longo do tempo, como em razão de questões referentes a própria dinâmica e fisiologia da leitura, e de implicações comerciais e legais relacionadas a direitos autorais. Na realidade, observa-se uma tendência no sentido da coexistência de diferentes tipos de registros, suportes e mídias. É de se esperar que o acesso a informação resulte efetivamente no melhor desenvolvimento de hábitos de leitura, entendido este como o verdadeiro caminho para o conhecimento e para a melhoria nos padrões de desenvolvimento coletivo da sociedade.

Referências

CUNHA, Murilo Bastos da; CAVALCANTI, Cordélia Robalinho de Oliveira. *Dicionário de biblioteconomia e arquivologia*. Brasília, DF: Briquet de Lemos/Livros, 2008

HOUAISS, Antonio; VILLAR, Mauro de Salles. *Dicionário Houaiss da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

MANGUEL, Alberto. *Uma história da leitura*. São Paulo: Companhia das Letras, 1997

BAPTISTA, Dulce Maria. Internet e livro: uma falsa dicotomia. *RICI: Revista Ibero- Americana de Ciência da Informação*, Brasília, v.4, n.2, p. 40-52, ago./dez. 2011. Disponível em: <http://seer.bce.unb.br/index.php/RICI/article/view/6208> Acesso em: novembro 2012.

LINDOSO, Felipe. *O Brasil pode ser um país de leitores?: Política para a cultura, política para o livro*. São Paulo, Summus, 2004.

BRASIL. MINISTÉRIO DA CULTURA. *Plano Nacional do Livro e da Leitura* (PNLL). <http://www.pnll.gov.br>

PORTELLA, Eduardo (org.). *Reflexões sobre os caminhos do livro*. São Paulo: UNESCO/Moderna, 2003.

DARNTON, Robert. *A questão dos livros: passado, presente e futuro*. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

LOGAN, Robert K. *Que é informação?: A propagação da organização na biosfera, na simbolosfera, na tecnosfera e na econosfera*. Rio de Janeiro: Contraponto: PUC-Rio, 2012.

BAPTISTA, Dulce Maria; ARAÚJO JR., Rogério Henrique; CARLAN, Eliana. O escopo da análise da informação. In: ROBREDO, Jaime; BRASCHER, Marisa (Orgs.). *Passeios pelo bosque da informação: Estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento*, p. 61-80. Brasília, DF: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, 2010, v.1 . Disponível em: <http://eroic.info> Acesso em outubro 2012.

BRASCHER, Marisa; CARLAN, Eliana. Sistemas de organização do conhecimento: Antigas e novas linguagens. In: ROBREDO, Jaime; BRASCHER, Marisa (orgs.). *Passeios pelo bosque da informação*: Estudos sobre representação e organização da informação e do conhecimento, p. 147-176. Brasília, DF: Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, 2010, v. 1. Disponível em: <http://eroic.info> Acesso em outubro 2012.

MOREIRO GONZÁLEZ, Jose Antonio. Palavra, termo, conceito: das linguagens documentárias até os vocabulários semânticos para a web. In: FREITAS, Lúcia Silva de;

MARCONDES, Carlos Henrique; RODRIGUES, Ana Célia (orgs.). Documento: *Gênese e contextos de uso*. (Estudos da Informação, v.1). Niterói: EdUFF, 2010, p.11- 34

DODEBEI, Vera. O sentido e o significado do documento para a memória digital. In:

FREITAS, Lúcia Silva de; MARCONDES, Carlos Henrique; RODRIGUES, Ana Célia (orgs.). Documento: *Gênese e contextos de uso*. (Estudos da Informação, v.1). Niterói:

EdUFF, 2010, p. 81-96

GOMES, Hagar Espanha. Longa caminhada no tratamento semântico de documentos. In: FREITAS, Lúcia Silva de; MARCONDES, Carlos Henrique; RODRIGUES, Ana

Célia (orgs.). Documento: *Gênese e contextos de uso*. (Estudos da Informação, v. 1). Niterói: EdUFF, 2010, p. 193-204

**III COMUNICACIÓN DE LA
INFORMACIÓN,
USO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS
Y NUEVOS LENGUAJES**



RECOLECCIÓN, DETECCIÓN DE COMUNIDADES Y VISUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN WEB

José L. Alonso Berrocal

Carlos G. Figuerola

José Federico Medrano

Universidad de Salamanca

1. Introducción

El web es una colección de billones de documentos escritos de tal forma que pueden ser citados usando hiperenlaces y conformando el denominado hipertexto. Estos documentos, o páginas web, tienen unos pocos cientos de caracteres escritos en infinitad de idiomas y que cubren esencialmente todas las materias del saber humano.

Según (Baeza-Yates et al. 2005) una de las grandes ventajas de la Web es precisamente esa capacidad de relacionar información mediante vínculos o enlaces. Estas relaciones además van a permitir a los usuarios una gran flexibilidad en el momento de buscar la información de su interés. Por esto, el modelo Web se planteó ya desde sus inicios como un grafo dirigido. En este grafo, cada página es un

nodo y cada arco representa un enlace entre dos páginas. Estos enlaces no están puestos al azar, tienen una intencionalidad. Las páginas normalmente tienen enlaces hacia otras páginas con el mismo tema. Además, las mejores páginas tienden a ser más referenciadas que lo normal. La web como grafo, tiene una estructura que se puede clasificar como *red libre de escala*. Las redes libres de escala, al contrario de las redes aleatorias, se caracterizan por una distribución dispareja de los enlaces. Estas redes han sido el tema de una serie de estudios, entre los que cabe resaltar por su claridad los de (Barabási y Frangos 2002), y se caracterizan como redes en las cuales la distribución del número de enlaces sigue una ley de potencias (Baldi et al. 2003) y (Alonso Berrocal et al. 2001).

La recuperación de información es el área de la ciencia que nos permite obtener la información necesaria acerca de una materia a partir de una colección de datos. Esto no es lo mismo que recuperación de datos, en la que el contexto de los documentos consiste principalmente en determinar cuál de los documentos de la colección contiene las palabras de la consulta del usuario. El problema que se nos plantea en el web es el de la abundancia de información debido a la explosión documental en la que nos encontramos en la actualidad.

Una solución al problema planteado es el uso de la estructura hipertexto del web, empleando los enlaces entre las páginas, como citas en los mecanismos de la literatura clásica, para encontrar los documentos más importantes. La utilidad de este planteamiento ya fue demostrada por (Alonso Berrocal et al. 1999) y (Alonso Berrocal et al. 2004). Más recientemente se ha valorado este sistema como muy eficaz en el trabajo de (Cothey 2004).

2. Recoger la información del web

Estas páginas web se encuentran instaladas en un servidor web y son servidas ante las peticiones del cliente empleando el protocolo http y visionadas por los visores web. Para poder analizar esta enorme

cantidad de páginas es necesario elaborar programas automáticos que permitan analizar los documentos hipertexto recorriendo toda la red a través de los hiperenlaces que los conectan.

La bibliografía existente sobre este particular es extensa y variada destacando los trabajos de (Thelwall 2001), (Alonso Berrocal et al. 2003), (Chakrabarti 2002), (Castillo y Baeza-Yates 2005) que dan una idea de los mecanismos necesarios para el trabajo con este tipo de herramientas.

Un web crawler es un programa de ordenador que es capaz de recuperar páginas del web, extrayendo los enlaces desde estas páginas y siguiéndolos. Este trabajo de recorrer todas las páginas web recibe el nombre genérico de crawling y los programas desarrollados para hacerlo reciben nombres como crawler, spider, wanderer, robot, bot o recolector.

Hay varias formas de poder hacer éste recorrido del web, aunque básicamente existen tres:

1. Recorrido en anchura (breadth-first).
2. Recorrido en profundidad (depth-first).
3. El mejor posible (best-first).

Para el esquema de el mejor posible la decisión de cuáles son los enlaces a recorrer se toma en función de distintas técnicas, como por ejemplo la utilización del valor del PageRank, para decidir recorrer en primer lugar los que poseen un PageRank mayor y dejar para el final los que posean un PageRank menor.

El procedimiento básico de un robot consiste en suministrar una URL inicial o un conjunto de ellas (semillas), obtener la página web correspondiente y a continuación extraer todos los enlaces existentes en dicha página. Con los enlaces obtenidos es necesario realizar una serie de operaciones previas de normalización entre las que podemos indicar las siguientes: convertir URL a minúscula, eliminar anclas, adecuar el sistema de codificación, emplear la heurística para la determinación de la página por defecto, resolver los URL relativos, etc.

A continuación será necesario comprobar los URL que se habían seguido previamente y en caso de no haberlos recorrido introducirlos en una cola de URL a seguir. Después, normalmente, almacenamos la información, bien en bases de datos o en estructuras de ficheros con codificación ASCII. Finalmente obtenemos el URL del siguiente enlace a seguir y comienza de nuevo el proceso.

3. Representación de la información

Una vez recogida toda la información con el recolector es necesario procesar toda esa información. Previamente creemos necesario realizar una breve introducción teórica para que se puedan comprender mejor los conceptos utilizados.

Cuando se trabaja con redes, se utiliza una rama de las matemáticas llamada Teoría de grafos para la definición de los conceptos. Aquí tratamos solamente de definir algunos de los conceptos que necesitamos para poder comprender mejor el objeto de nuestro estudio.

Comenzaremos definiendo un grafo como un conjunto de vértices y un conjunto de líneas entre pares de esos vértices.

Este grafo nos permite representar adecuadamente la estructura de una red, donde los vértices o elementos de la red se llaman genéricamente como nodos (siendo la unidad más pequeña de la red) y estos nodos se encuentran comunicados mediante líneas. Estas líneas pueden ser dirigidas, es decir el sentido de la conexión es importante, denominándose arcos; o bien líneas no dirigidas, la conexión indica un sentido bidireccional, que se denominan aristas.

Los grafos dirigidos finitos con n nodos, se representan como estructuras de datos por medio de una matriz de adyacencia: una matriz n -por- n cuyas entradas en la fila i y la columna j dan el número de arcos desde el nodo i -ésimo al j -ésimo. Veamos un ejemplo de esto en la figura 1:

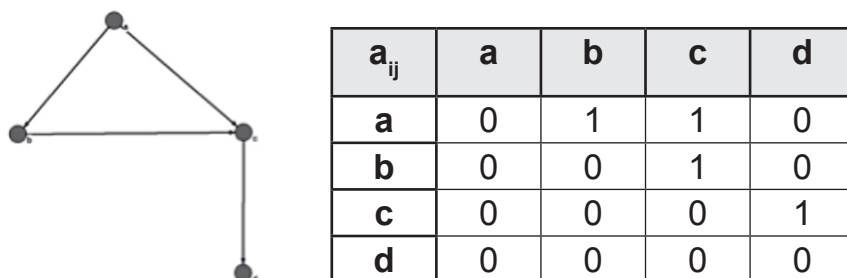


Figura 1: Matriz de adyacencia de un grafo.

Formalmente definimos la matriz de adyacencia como $V = \{v_1, v_2, \dots, v_n\}$ de forma que

$$a_{ij} = \begin{cases} 1 & \text{si } (v_i, v_j) \in G \\ 0 & \text{en otro caso} \end{cases}$$

Como podemos ver ponemos un 1 cuando existe el enlace y un 0 en caso contrario.

A partir de esa representación en matriz podemos aplicar infinidad de cálculos, muchos de los cuales generan índices y algunos de ellos son los que van a ser empleados en este estudio.

Las estructuras de enlaces, una vez transformadas en grafos y matrices de adyacencia, permiten discernir los patrones estructurales del sitio. De esta forma las estructuras hipertextuales de un sitio web serán diferentes dependiendo de su funcionalidad dentro de la Red. Según sea la función del sitio web éste tendrá una estructura de enlaces determinada que compartirá con otros sitios similares.

Podemos así tener índices o medidas que afectan a toda la red, que afectan a los nodos individualmente, destacando las denominadas medidas de centralidad, o las medidas de posicionamiento, destacando entre ellas el PageRank.

4. Detección de comunidades

Una vez que tenemos la representación del grafo podemos aplicar Análisis de Redes Sociales a nuestra información (Wasserman y Faust 1998). El Análisis de Redes Sociales es una herramienta de medición y análisis estructural permitiendo conocer las interacciones existentes entre los actores de la red analizada (Molina 2001).

Hay un amplio conjunto de indicadores como la densidad, centralidad, centralización, intermediación, cercanía, etc. que nos permiten análisis tanto de nodos como de redes completas, aunque la detección de comunidades, grupos, cliques, etc., es un tema de alto interés.

En el contexto de las redes, al hablar de comunidad nos referimos a un conjunto de nodos de la red que están más densamente conectados entre sí que con el resto de la red.

Existen muchas técnicas para la detección de comunidades (Porter et al. 2009) (Fortunato 2010), como los algoritmos de agrupamiento jerárquico, métodos basados en cliques, agrupamiento por cortes, algoritmo Girvan-Newman, etc.

Un método ampliamente utilizado es el análisis de modularidad (el número de vínculos entre grupos es pequeño, dentro de grupos es alto), destacando el algoritmo Louvain (De Meo et al. 2011).

Un método que se está mostrando eficaz es el algoritmo de agrupamiento VOS y algunos trabajos están demostrando su mayor eficacia frente a otros sistemas, sobre todo da mejor rendimiento que los sistemas basados en la modularidad en la detección de agrupamientos pequeños (Eck 2011).

En una red de entrenamiento, formada por cerca de 36.000 nodos y aproximadamente 476.000 enlaces hemos calculado las comunidades con más de 10 nodos en cada una de ellas y hemos aplicado el algoritmo Louvain y el algoritmo VOS.

Los resultados obtenidos en ambos casos han sido los siguientes:

Louvain. Modularidad de 0,65				
Cluster	Freq	Freq%	CumFreq	CumFreq%
1	8142	22,6576	8142	22,6576
2	5370	14,9436	13512	37,6012
3	4444	12,3668	17956	49,9680
4	3893	10,8334	21849	60,8014
5	3683	10,2491	25532	71,0505
6	2391	6,6537	27923	77,7042
7	2386	6,6398	30309	84,3440
8	2373	6,6036	32682	90,9475
9	1969	5,4793	34651	96,4269
10	117	0,3256	34768	96,7525
11	94	0,2616	34862	97,0141
12	62	0,1725	34924	97,1866
13	56	0,1558	34980	97,3424
14	42	0,1169	35022	97,4593
15	19	0,0529	35041	97,5122
16	12	0,0334	35053	97,5456

VOS Clustering. Calidad de 0,85				
Cluster	Freq	Freq%	CumFreq	CumFreq%
1	3388	9,4281	3388	9,4281
2	2976	8,2816	6364	17,7098
3	2098	5,8383	8462	23,5481
4	2004	5,5767	10466	29,1248
5	1696	4,7196	12162	33,8444
6	1648	4,5861	13810	38,4305
7	1215	3,3811	15025	41,8116
8	984	2,7383	16009	44,5499
9	953	2,6520	16962	47,2019
10	932	2,5936	17894	49,7955

11	795	2,2123	18689	52,0078
12	788	2,1928	19477	54,2006
13	784	2,1817	20261	56,3824
14	729	2,0287	20990	58,4110
15	655	1,8227	21645	60,2338
16	633	1,7615	22278	61,9953
17	613	1,7059	22891	63,7011
18	607	1,6892	23498	65,3903
19	575	1,6001	24073	66,9904
20	550	1,5305	24623	68,5209
21	520	1,4471	25143	69,9680
22	482	1,3413	25625	71,3093
23	471	1,3107	26096	72,6200
24	466	1,2968	26562	73,9168
25	460	1,2801	27022	75,1969
26	446	1,2411	27468	76,4380
27	436	1,2133	27904	77,6513
28	428	1,1910	28332	78,8424
29	419	1,1660	28751	80,0083
30	413	1,1493	29164	81,1576
31	391	1,0881	29555	82,2457
32	382	1,0630	29937	83,3088
33	365	1,0157	30302	84,3245
34	362	1,0074	30664	85,3318
35	361	1,0046	31025	86,3364
36	327	0,9100	31352	87,2464
37	307	0,8543	31659	88,1007
38	281	0,7820	31940	88,8827
39	258	0,7180	32198	89,6007
40	248	0,6901	32446	90,2908
41	217	0,6039	32663	90,8947
42	210	0,5844	32873	91,4791
43	196	0,5454	33069	92,0245
44	184	0,5120	33253	92,5365
45	180	0,5009	33433	93,0374

46	156	0,4341	33589	93,4715
47	138	0,3840	33727	93,8556
48	124	0,3451	33851	94,2006
49	120	0,3339	33971	94,5346
50	112	0,3117	34083	94,8463
51	90	0,2505	34173	95,0967
52	89	0,2477	34262	95,3444
53	83	0,2310	34345	95,5753
54	76	0,2115	34421	95,7868
55	67	0,1864	34488	95,9733
56	63	0,1753	34551	96,1486
57	59	0,1642	34610	96,3128
58	41	0,1141	34651	96,4269
59	39	0,1085	34690	96,5354
60	31	0,0863	34721	96,6217

El número de comunidades detectadas por el algoritmo VOS es sensiblemente mayor, con un menor número de documentos en cada comunidad y en un primer análisis obtenemos comunidades más coherentes que con el algoritmo Louvain.

5. Visualización

La Web presenta un dinamismo increíble, tanto en estructura (cada día se observan cambios en sitios web, páginas que desaparecen, reestructuraciones, nuevas páginas y secciones, etc.) como en contenido (cada día nuevos sitios web son agregados) (Medrano y Alonso Berrocal 2011). Por ello autores como (Fry 2000) se preguntan: ¿Cómo podría representarse la estructura de Internet, que se encuentra en constante cambio?” Es casi imposible dar respuesta a estas y muchas preguntas relacionadas sin pensar en técnicas de Visualización de Información dinámica.

El rápido y descontrolado crecimiento de la información que reside en la Web, ha conllevado al surgimiento de numerosos campos

de investigación enfocados en la búsqueda de herramientas de análisis que permitan representar y comprender vastas cantidades de información. Actualmente existen sistemas capaces de almacenar grandes volúmenes de datos. Sin embargo, la representación textual de los datos no permite realizar exploraciones adecuadas sobre los mismos, ocasionando de esta forma la pérdida del potencial de la información almacenada (Keim 2002).

Como consecuencia de esto, han surgido áreas de investigación como la Analítica Visual, la cual se define como la ciencia del razonamiento analítico con ayuda de interfaces visuales altamente interactivas, o la Visualización de Información definida como el proceso de pasar de representaciones gráficas a representaciones perceptivas, eligiendo las técnicas de codificación que maximicen la comprensión humana y la comunicación. El enfoque de la exploración de datos a través de la visualización busca combinar flexibilidad, creatividad y conocimiento general con grandes volúmenes de datos almacenados, a fin de facilitar la interacción directa con la información a través de la extracción de conocimientos y la realización de análisis y conclusiones.

Existen numerosas técnicas de visualización, empleando diferentes algoritmos como el Kamada-Kawai, Fruchterman-Reingold, escalado multidimensional (MDS), etc.

En relación con la técnica de agrupamiento VOS, podemos emplear la visualización VOS mapping que se muestra muy eficaz frente al MDS (Van Eck et al. 2010). En este mapa los colores indican la densidad dentro de cada comunidad, variando desde el azul (densidad más baja) hasta el rojo (densidad más alta). Nos permite ver las comunidades más importantes y puestas en relación unas con otras.

Analizadas las comunidades en rojo podemos observar la fuerte correlación existente entre ellas y que la proximidad visual se corresponde que la cercanía entre las comunidades detectadas

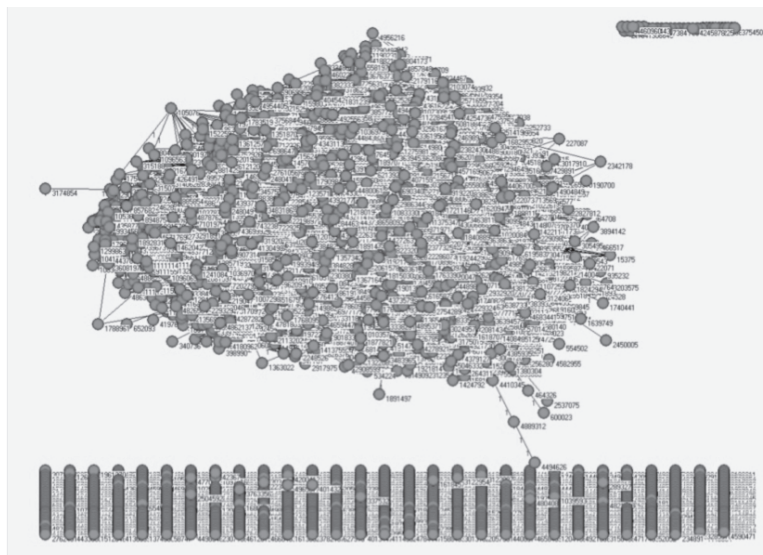


Figura 2: Visualización Fruchterman-Reingold del grafo completo.

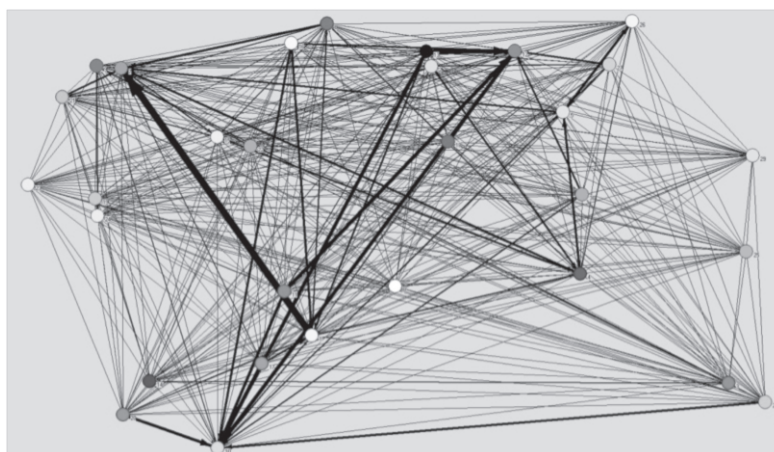


Figura 3: Visualización Fruchterman-Reingold de 30 comunidades.

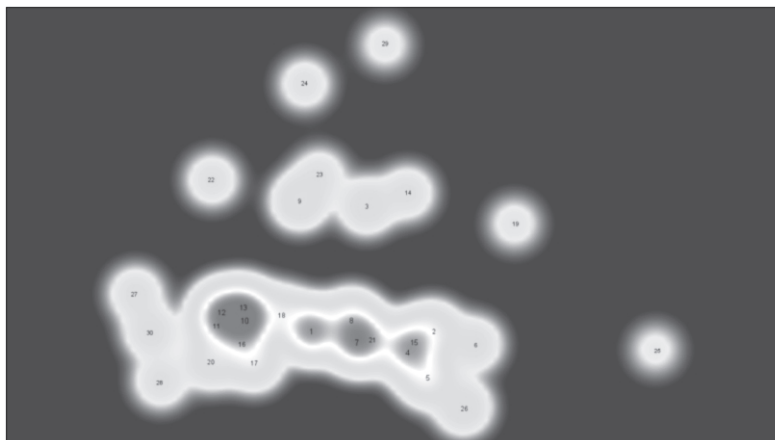


Figura 4: VOS mapping de 30 comunidades.

6. Conclusiones

Los mecanismos de recogida y representación de la información web están muy bien definidos desde hace muchos años y con una gran cantidad de investigaciones, en infinidad de ámbitos, que han demostrado la eficacia de los mecanismos de recogida y la aplicación de la teoría de grafos para su representación.

La utilización del Análisis de Redes Sociales, ha permitido aplicar un elevado número de índices, y han permitido caracterizar la información web de forma adecuada. La aplicación de las técnicas de detección de comunidades han facilitado la comprensión de los flujos internos de información, y facilitando la reducción del grafo. Las nuevas técnicas de detección son eficaces desde el punto de vista algorítmico y con unos índices de efectividad altos.

La visualización de grafos complejos es siempre problemática, pero aplicando la técnica del VOS clustering y del VOS mapping, obtenemos representaciones muy acertadas de la realidad de las comunidades obtenidas y se ponen de manifiesto las relaciones existentes de una forma novedosa y muy cercana a la realidad.

7. Bibliografía

ALONSO BERROCAL, J. L., C. G. Figuerola, et al. (2003). "Agentes inteligentes: recuperación automática de información en la web." *Revista española de documentación científica* 26(1): 11-20.

ALONSO BERROCAL, J. L., C. G. Figuerola, et al. (2004). *Cibernetría: nuevas técnicas de estudio aplicables al web*. Gijón, Ed. Trea.

ALONSO BERROCAL, J. L., C. G. Figuerola, et al. (2001). "Cibernetría del Web: Las leyes de exponenciación." *Revista general de información y documentación* 11(1): 201-209.

ALONSO BERROCAL, J. L., C. G. Figuerola, et al. (1999). "Representación de páginas web a través de sus enlaces y su aplicación a la recuperación de información." *Scire: representación y organización del conocimiento* 5(2): 91-98.

BAEZA-YATES, R., C. Castillo, et al. (2005). "Characteristics of the Web of Spain." *Cybermetrics* 9(1).

BALDI, P., P. Frasconi, et al. (2003). *Modeling the Internet and the Web*. Chichester, Wiley.

BARABÁSI, A. L. and J. Frangos (2002). *Linked: The New Science Of Networks*. [s.l], Perseus Publishing.

CASTILLO, C. and R. Baeza-Yates (2005). *Effective web crawling*. ACM SIGIR Forum.

COTHEY, V. (2004). "Web-crawling reliability." *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 55(14): 1228-1238.

CHAKRABARTI, S. (2002). *Mining the Web: Discovering knowledge from hyper-text data*. San Francisco, CA, Morgan Kaufmann.

DE MEO, P., E. Ferrara, et al. (2011). *Generalized louvain method for community detection in large networks*. Intelligent Systems Design and Applications (ISDA), 2011 11th International Conference on, IEEE.

ECK, N. J. P. (2011). *Methodological Advances in Bibliometric Mapping of Science*. Rotterdam, The Netherlands, Erasmus University Rotterdam.

FORTUNATO, S. (2010). "Community detection in graphs." *Physics Reports* 486(3-5): 75-174.

FRY, B. J. (2000). *Organic information design*, Massachusetts Institute of Technology.

KEIM, D. A. (2002). "Information visualization and visual data mining." *IEEE transactions on Visualization and Computer Graphics* 7(2): 100-107.

MEDRANO, J. F. and J. L. Alonso Berrocal (2011). Visualización de Grafos Web. *Avances en informática y automática: quinto workshop*. Salamanca, Universidad de Salamanca: 167-190.

MOLINA, J. L. (2001). El análisis de redes sociales: una introducción. Barcelona, Bellaterra.

PORTER, M. A., J. P. Onnela, et al. (2009). "Communities in networks." *Notices of the American Mathematical Society* 56(9): 1082-1097.

THELWALL, M. (2001). "A web crawler design for data mining." *Journal of Information Science* 27(5): 319-325.

VAN ECK, N. J., L. Waltman, et al. (2010). "A comparison of two techniques for bibliometric mapping: Multidimensional scaling and VOS." *Journal of the American Society for Information Science and Technology* 61(12): 2405-2416.

WASSERMAN, S. and K. Faust (1998). *Social Network analysis: methods and applications*. Cambridge, Cambridge University Press.

ANIMAVERBIVOCOVISUALIDADE E A COMUNICAÇÃO EXTENSIVA EM REVISTAS CIENTÍFICAS

Antonio Miranda
Universidade de Brasília

1. Crise e oportunidade

A revista científica é uma instituição em crise, mas também uma oportunidade. Criada e desenvolvida na Europa a partir de 1665 quando o *Journal des Savants* e o inglês *Philosophical Transactions of the Royal Society* iniciaram a publicação sistemática de resultados de pesquisas científicas, com uma periodicidade definida. Os hebdomadários passaram a desbancar o livro como veículo de comunicação da literatura científica. O prazo entre a entrega dos originais e a publicação da revistas era compatível com o nível de desenvolvimento científico da época, mas a aceleração do ritmo das pesquisas passou a exigir a edição de fascículos a períodos cada vez mais curtos. Algumas revistas adotaram, em períodos posteriores, sobretudo a partir do boom da produção científica posterior à 2ª. Guerra Mundial (1939-1945) a aceitação de cartas de leitores com reparos e até polêmicas relativas aos textos publicados, mas o tempo entre edição e reação era moroso e pouco adequado às exigências do público, exigindo uma atualização constante e mais dinâmica.

Desde sua origem, as revistas científicas vêm passando por transformações que acompanham os avanços tecnológicos e as mudanças de paradigmas da ciência, conforme a institucionalização da atividade científica. Impressa em tipografia, passou a aceitar ilustrações e a fazer a distribuição de separatas para atender a usuários mais individualizados, evoluindo até a aceitação de preprints para acelerar o processo de atualização de conteúdos.

Do ponto de vista do controle bibliográfico da literatura científica, passou a contar com serviços de documentação próprios, com catalogação mais apropriada e a desenvolver sistema de resumos — abstracting — realizados por especialistas nos temas abordado. Iniciativa de grupos editoriais interessados no nicho das hemerografias em edições próprias, para um mercado crescente de pesquisadores de universidades, centros de pesquisas e empresas devotadas ao desenvolvimento científico e tecnológico. O Brasil respondeu a este apelo criando, em 1954, o Instituto Brasileiro de Bibliografia e Documentação — O IBBD (transformado no atual Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT, em 1976). Surgiram os bancos de dados bibliográficos com o advento da Informática, os mecanismos de reprodução (telex, xerox, etc), os centros de provisão de cópias (como a British Library Division na Inglaterra e o COMUT no Brasil) e, mais recentemente, os repositórios institucionais com textos virtuais. Ou seja, partimos das separatas e xerografias à digitalização e ao acesso em linha, marca dos tempos atuais.

2. O artigo científico e o universo editorial em transformação

O artigo científico converteu-se no fundamento da avaliação do pesquisador, dos programas de pesquisa e pós-graduação e do reconhecimento da excelência de produtividade e criatividade de indivíduos, grupos e redes de criação e inovação do conhecimento. Os esforços por consolidar regras, normas e padrões de editoração de revistas científicas converteu-se em esforço contínuo das organizações em

escala mundial, visando à sua uniformização e intercomunicabilidade, tanto por parte de agências de fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico quanto de organizações profissionais, das bibliotecas especializadas e dos sistemas de informação.

A migração das revistas impressas para a dimensão digital vem impondo transformações aceleradas com impacto sobre os métodos de armazenamento e distribuição de conteúdos, no processo de ensino-aprendizado e na dinâmica dos serviços bibliotecários, antes presos aos acervos físicos, geograficamente confinados.

Inicialmente, conviviam edições impressas e eletrônicas, as últimas pautando-se nos formatos das primeiras, quando não eram apenas reproduções daquelas.

Falou-se até de uma *paperless society*, prognosticada por Frederick Wilfrid Lancaster nos anos 60 e 70 do século passado, questão descartada na medida em que se constata que as mídias são complementárias e não apenas competitivas. As revistas digitais acompanham os avanços das tecnologias relacionadas com a comunicação extensiva de nossos tempos, migrando de uma leitura intensiva para uma leitura extensiva, ampliada, intertextual e hipertextual. Consequentemente, a estrutura das revistas acompanha tais demandas, incorporando instrumentos de mediação e interatividade desde os estágios da convocatória e avaliação de textos em linha até a montagem de esquemas de discussão de seus conteúdos, pela internet, incluindo comentários de internautas e, em casos extremos, mas cada vez mais frequentes, também fóruns e discussões em tempo real, com o advento das redes sociais.

A periodicidade, estava atrelada à impressão e distribuição (física) dos fascículos pelo correio regular e, posteriormente, à sua disponibilização em linha. O costume de organizar os volumes por ano e número, citado anteriormente, impondo uma periodicidade na condição de edições fechadas e datadas, com limites para recepção de textos, é substituído, agora, por revistas “abertas”. Ou seja, elas continuam atualizando, em tese, *sine die*, o tempo todo, até que se esgote a discussão em curso. Isto é, alguns títulos permanecem abertos

à espera de colaborações, que vão sendo inseridas à medida que são recebidas, avaliadas e aprovadas, permitindo que versões revisadas dos textos substituam as anteriores. Rompem-se as barreiras entre o preprint e a edição definitiva, com a possibilidade de flexibilizar aos leitores o acesso apenas às seções de seu interesse, à medida que os novos textos são incorporados, assimilando, assim, os antigos mecanismos de disseminação seletiva da informação (SDI na sigla inglesa) no processo editorial.

3. Da verbivocovisualidade à animaverbivocovisualidade

E a verbivocovisualidade? Idéia pregada pelos poetas concretistas na década de 50 do século passado, mediante a integração das artes e da hibridização dos recursos de criação literária, exigia a combinação de texto, voz e imagens numa mesma edição. Havia, nas origens, a intenção de conjugar textos e imagens e, eventualmente, a voz gravada na construção do novo discurso científico, a partir da ideia bauhausiana, de Max Weber, de conjugar as diversas artes numa combinação que ampliasse as possibilidades da inscrição. Lembremos a assertiva de Karl Popper (POPPER, 1975) de que o conhecimento científico é sempre exotérico, uma objetivação do conhecimento pelo registro semântico mas, na medida do possível, semiótico, espacial, etc... A atual convergência tecnológica tornou isso banal e/ou mandatário.

Revistas que se apóiam em programas avançados de hipermediação (a exemplo da linguagem Hypertext preprocessor ou PHP), que geram bancos de dados e buscadores, permitem a associação obrigatória de textos, de som e de uma infinidade de imagens estáticas e em movimento: a animaverbivocovisualidade. Vale dizer, também animações, simulações, holografias, objetos não textuais de coisificação real da mensagem e também de sua virtualização plena.

Recursos fundamentais para o registro do conhecimento de áreas como física, matemática, artes, sobretudo, música e artes plásticas. Antropologia... As fronteiras entre a arte e a ciência são

eliminadas, a julgar pelo movimento da Arteciência (CAMPOS, 2003). Enfim, todos os campos da pesquisa científica dos tempos atuais, no que agora convencionaremos intitular era hipermoderna, no lugar da pós-modernidade.

É certo que os formatos disponíveis para a montagem de revistas científicas (que se incorporam aos repositórios nacionais e internacionais) nem sempre permitem (ainda) tais recursos, mas já estão disponíveis para outros tipos de edição de periódicos na web. O campo da multimídia é uma realidade em expansão, assim como a integração progressiva de intermídias, vencendo os paradigmas da interdisciplinaridade, da transdisciplinaridade e da intertextualidade para assimilar um amalgamento ainda mais avançado, graças às tecnologias e metodologias em expansão.

Outros aspectos são relevantes: o Acesso Aberto (Open access), a adoção do Science Commons e do Creative Commons, para a flexibilização dos direitos autorais (Fair Use), a multivocalidade na produção científica (incluindo redes sociais, groupware) hoje, possível, mediante cooperação entre autores distantes uns dos outros, em esforços de pesquisa em escala mundial. No sentido de conquistar um equilíbrio entre a sustentabilidade do empreendimento de pesquisa e editorial, a questão do direito universal à informação deve ser negociada segundo critérios sociais mais justos.

Estamos diante do advento da criação coletiva, solidária, em rede, ética, colaborativa, transnacional, interativa. Multivocal. A comunicação está deixando de ser interpessoal para ser grupal, no âmbito da Comunicação extensiva (SIMEÃO & MIRANDA, 2004). Da criação individual ou de grupos geograficamente confinados para o espaço das tecnologias sociais. Dos arquivos isolados para as armazenagens compartilhadas. Publicamos na “nuvem” e compartilhamos espaços de criação e armazenamento. Ciência de Redes. Estamos praticando a RSS no lugar dos “alertas”, os releases como meio de DSI... Facebook, Twitter, Youtube como depositário de conteúdos midiáticos para efetivar links...

Enquanto as revistas tradicionais “exigiam” (?) um tempo enorme nos meandros dos sistemas de avaliação pelos pares – opeer review, hoje experimentam-se as parametrizações pelo volume de acesso e os meios wikis de difusão e de discussão. Polêmicas à parte quando à “perda de qualidade” no processo de avaliação e na divulgação, o texto destextualizou-se, com ganhos e perdas.

Os acervos deixam de ser apenas físicos. Estávamos atrelados às regras da disponibilidade documentária, à capacidade das bibliotecas de organizarem e oferecerem serviços presenciais e extramuros. Os produtos informacionais se tornam híbridos e são agora mais acessíveis, ou apenas virtuais, pela internet. Lógico: só existe acessibilidade documentária se houver a disponibilidade documentária, se houver uma fonte organizada para a prestação do serviço... mas de forma desterritorializada, em linha, facilitada por buscadores que substituem (mas (ainda) nem sempre de forma plenamente satisfatória) os antigos serviços de referência das bibliotecas universitárias e especializadas e dos sistemas de informação e documentação científica.

A própria ciência vem abandonando métodos cartesianos e paradigmas disciplinares para adotar dimensões mais holísticas, mais abertas, mais flexíveis e menos ortodoxas. Repetindo, ou resumindo, as publicações começam a ser menos textuais e se tornam multimídia, e até animaverbivocovisuais, e isto parecer ser uma tendência irreversível. Operam com simulações, animações, recursos de alta definição, em 3D. Os links operam em tempo real, aproximando textos, imagens e sons, combinando conteúdos que estão nos repositórios em diferentes lugares.

A leitura deixa de ser linear e se torna hipertextual. Leitura fragmentária, prismática, combinatória. Tudo agora é comutação, no sentido de que vai de um arquivo para outro, de um lugar para outro, que muda de lugar sem deixar o seu lugar de origem. Simultaneidade. Ubiquidade. Não-lugar.

4. Concluindo

Vimos do paradigma do autoria de um para muitos, e caminhamos para o de todos para todos (MIRANDA & MENDONÇA). Por enquanto, de muitos para muitos, para sermos mais realistas...

A oportunidade de tradução simultânea de textos a muitas línguas (por exemplo, usando o Unicode, em forma websemântica e não apenas gramatical) e a incorporação de mecanismos de jornalismo científico para transformar e levar os textos a públicos mais amplos são temas que certamente ocuparão os pesquisadores das ciências da comunicação e da ciência da informação nos próximos anos. Letramento, capacitação informacional, inclusão social, inclusão digital, são estratégias e programas de ação pública e privada na intenção de ampliar as fronteiras da sociedade da informação, da comunicação, da educação. Fala-se até no abandono do ensino da caligrafia, da superação da digitalização para a interativa homem-computador e até da possibilidade de um alfabeto convencional para levar à semiotização do ensino e uso mais eficiente das TIC no processo educacional. Sala de aula x ensino à distância, aplicativos pedagógicos, recepção móvel, interativa.

Pensar com palavras? Ideia como imagem? Imagem como ideia? (MIRANDA, 2011) Tudo é provisório, sempre foi assim. O “conhecimento objetivo” não é apenas acumulativo. Exige reciclagem.

Conteúdos pelos caminhos do multilinguismo (de problema à solução na atual Torre de Babel). Imagens mutantes, textos multilinguísticos, que se compõem segundo demandas, e não apenas por oferta...

Para não dizer que só falei de flores, cabe ressaltar alguns problemas em discussão: o acervamento de artigos e teses científicas nas instituições públicas e privadas em face do uso compartilhado ou por assinatura é uma questão a ser resolvida. Disponibilidade x acessibilidade, eis a questão. Requer equipamentos fixos e/ou móveis, custos operacionais, massa crítica para sua organização. Consequentemente, a aquisição de programas operacionais

proprietários ou de uso restrito (mesmo os “livres”, para quem prefere o software livre e assume o desenvolvimento de aplicativos), upgrades, pirataria. Necessidade de capacitação contínua, complexa.

Da perspectiva da disponibilidade documentaria, é necessário lembrar que o acervo nem sempre fica na biblioteca. O acervo é formado por download e logo desfeito. Existem restrições para downloads (por tempo, número de cópias...) nos repositórios baseados em provedores localizados em outros países.

O volume de dados das bibliotecas e instituições de pesquisa, em empresas e na casa dos pesquisadores muitas vezes obriga que se opte pelo armazenamento em prestadores de serviços em locais remotos e até ignorados. Sem desconsiderar os problemas de interoperabilidade (incompatibilidade) da infraestrutura. E a informação nem sempre fica no computador do usuário, que recorre a fontes externas, com conteúdos sujeitos à obsolescência crescente, em umas áreas mais celeremente do que em outras, mas sempre sujeitas à uma revisão e adequação ao estado da arte em estudo.

Da perspectiva da acessibilidade, cabe frisar que a licença de uso é por tempo limitado. Vigora o sistema do Pay per view em oposição ao movimento do Open access e do Fair Use. O acesso livre é limitado, sujeito ao voluntarismo e a um sentido de solidariedade entre os pares que tem seus limites, e o “uso justo” que permite o acesso para as atividades pedagógicas e de maior justiça social ainda não faz parte da legislação do direito autoral, enquanto o anteprojeto que pretendia atualizar a questão no Brasil (MIRANDA, 2010), de iniciativa do Ministério da Cultura o Governo Lula está congelado na administração do Governo Dilma Roussef desde o início da gestão, sem nenhuma programação que leve à sua discussão definitiva e ao seu encaminhamento ao Congresso Nacional.

Referências bibliográficas

CAMPOS, Roland de Azeredo. *Artecência – afluência de signos co-moventes*. São Paulo: Perspectiva, 2003. (Coleção big bang/ dirigida por Gita K. Guinsburg). ISBN 157 p. 85-273-0668-9

MIRANDA, Antonio. A biblioteca híbrida na estratégia da inclusão digital na Biblioteca Nacional de Brasília. *Inclusão Social*, Brasília, v. 3, .n, 1,, p. 17-23, out. 2007/ mar. 2008. . ISSN 1808-8392 Também em: http://www.antoniomiranda.com.br/ciencia_informacao/biblioteca_hibrida.html

MIRANDA, Antonio. Comutação bibliográfica: da reprografia à nuvem da informação. Power point da palestra no XXIV CBBB – 4º. Seminário Nacional de Comutação Bibliográfica – Maceió, 09 agosto 2011. In: http://www.antoniomiranda.com.br/ciencia_informacao/comutacao_bibliografica_da_reprografia.html

MIRANDA, Antonio. Do modelo poucos-poucos ao todos-todos na comunicação. In: http://www.antoniomiranda.com.br/ciencia_informacao/do_modelo_poucos.html

MIRANDA, Antonio. Imagem&Ação. In: <http://issuu.com/antoniomiranda/docs/imagemeacao>

MIRANDA, Antonio. Subsídios para a reforma do Direito Autoral. In: <http://www.youtube.com/watch?v=tvI9yFTFN-Q>

OPENHEIM, Charles; SMITHSON, Daniel. What is the hybrid library? *Journal of Information Science*, Vol. 25, No. 2, 97-112 (1999) Acessível em: <http://jis.sagepub.com/cgi/content/abstract/25/2/97>

POPPER, Karl Raymond. *Conhecimento objetivo: uma abordagem revolucionária*. Belo Horizonte: Itatiaia, 1975. (Espírito de nosso tempo, v. 13).

SIMEÃO, Elmira; MIRANDA, Antonio. Comunicação extensiva e o formato do periódico eletrônico; Extensive communications and the formato of the online scientific journal. Trabalho apresentado no ICCC 8th International Conference on Electronic Publishing, Brasília, UNB, junho de 2004.

SIMEÃO, Elmira; MIRANDA, Antonio. Comunicação Extensiva e a Linguagem Plástica dos Documentos em Rede. In:http://www.antoniomiranda.com.br/ciencia_informacao/art_cextensiva.pdf

ANÁLISIS WEBMÉTRICO DE LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN BRASILEÑOS: PRENSA, RADIO Y TELEVISIÓN

Manuel Blázquez Ochando
Universidad Complutense de Madrid

1. Planteamiento y objetivos

El objetivo de la investigación es el estudio de los medios de comunicación brasileños con un enfoque cuantitativo de su webmetría y cualitativo sobre su producción informativa. Dada la amplitud y complejidad del trabajo, el presente documento, muestra la primera parte de la investigación en la que se describen las características de la web de prensa, radio y televisión de Brasil.

Existe por otra parte una doble motivación para el desarrollo del presente estudio, que justifica su realización. Por un lado la celebración del “*I Seminario hispano-brasileño de investigación en información, documentación y sociedad*”, que brinda la posibilidad de abrir una nueva línea de investigación y cooperación entre especialistas. En segundo lugar, la reciente retirada de los principales diarios brasileños del agregador de noticias Google News, noticia que fue cubierta por múltiples medios de comunicación en todo el mundo, dada su repercusión, como por ejemplo la cadena británica (BBC, 2012), el diario digital de

economía *PaidContent* (ANDREWS, R., 2012), el portal de noticias económicas de *Mashable* (INDVIK, L., 2012), el sitio web de noticias globales en línea *Globalpost* (RALPH, T., 2012) o el diario digital de tecnología *The Verge* (WEBSTER, A., 2012). Según se informa, los medios de prensa brasileños decidieron prohibir la agregación de información de sus diarios digitales a Google debido a la pérdida de tráfico y circulación de usuarios en sus sitios web, lo que implicaba un estancamiento en el crecimiento del número de lectores y por tanto de sus propios clientes. Esta situación plantea diversas cuestiones en relación a la capacidad de los sistemas de agregación de noticias y portales de contenidos multicanales que toman como fuente de datos los canales de información públicos de terceros medios de comunicación. Por otra parte, justifica la necesidad de conocer cuál es el estado de la cuestión en los medios de comunicación digitales de Brasil, qué características tienen, cuántos canales de sindicación son susceptibles de agregación, qué información se publica en ellos, hasta qué punto puede ser aprovechada, cuál es su tamaño y relevancia, qué visibilidad tienen a través del uso de metadatos, cuáles son los medios más enlazados y más relevantes por extensión, cantidad de documentos, entre otros interrogantes.

2. Desarrollo de la investigación

En la primera fase de la investigación, se emplea una metodología basada en el análisis webométrico de los medios de comunicación digitales de Brasil, empleando como guía estudios de naturaleza similar como por ejemplo (BAEZA YATES, R. et al., 2006) y (GRAELLS, E.; Baeza Yates, R., 2007). Para ello es necesario elaborar un listado exhaustivo de las direcciones URL de los medios de comunicación de prensa, radio y televisión con presencia digital, partiendo de las fuentes de información disponibles en la web. Los medios de prensa fueron obtenidos a través del Instituto *Verificador de Circulação* (IVC, 2012), organismo regulador del sector; los medios de radio mediante el directorio especializado *Radio Station World*, (HONKENSEN, T.C.,

2012); y la televisión, con el directorio de medios (MEDIA ONLINE, 2012). De su análisis se extraen un total de 340 medios de prensa, 740 medios de radio y 241 medios de televisión, sumando un total de 1.315 medios de comunicación. La extracción de datos y la tabulación de los resultados es realizada automáticamente con la herramienta webcrawler Mbot, divulgada en anteriores trabajos, véase (BLÁZQUEZ OCHANDO, M., 2011) y (BLÁZQUEZ OCHANDO, M.; Serrano Mascaraque, E., 2011), capaz de generar una relación de datos completa sobre el número total de enlaces de cada medio, distinción entre sitios y páginas, distribución de dominios enlazados, tipología de documentos, macroestructura de la web, extracción de metadatos, canales de sindicación y rankings.

En la segunda fase de la investigación, que será presentada en sucesivas publicaciones, se estudiará la producción informativa de los medios de comunicación brasileños a partir de los contenidos publicados en sus canales de sindicación, previamente recopilados. El análisis cualitativo de la información comprende su clasificación temática automática a través de la plataforma para la investigación de canales de sindicación Resync, ya utilizada en anteriores investigaciones sobre la producción informativa de los medios de comunicación españoles y mexicanos (BLÁZQUEZ OCHANDO, M., 2012). En tal caso el método comprende la selección del vocabulario de clasificación, su adaptación, preparación de los contenidos informativos recopilados, su normalización, indexación y ejecución de los algoritmos de clasificación del programa.

3. Resultados

Utilizando los listados de los medios de comunicación como semilla inicial del estudio, el programa Mbot se configura para efectuar un proceso de extracción y análisis de datos con una profundidad de dos niveles de enlazamiento. La profundidad del análisis es suficiente para obtener una imagen muy aproximada de las características

de la web de medios de comunicación brasileños, puesto que en total han sido analizados cerca de medio millón de enlaces únicos, véase *tabla 1*. Esto significa que todos fueron obtenidos desestimando las duplicaciones correspondientes, ya que en tal caso la cifra ascendería a un total de 2.022.892 enlaces, dificultando o añadiendo ruido a la precisión de los resultados. Según se observa y comprueba, durante los distintos niveles de análisis, el sector de medios de prensa es el más voluminoso tanto en cantidad de sitios web como por páginas. Este hecho resulta paradójico si se tiene en cuenta que el número de medios de radio analizados dobla a los de prensa. Ello se explica debido a una mayor cantidad de documentación textual, así como de páginas que contienen las noticias de prensa, en contraposición al modelo de radio web que prima los servicios de radiodifusión digital, viéndose reducido el número de páginas destinadas a soportar noticias textuales. No obstante, existen importantes excepciones, debido a la presencia de grandes conglomerados multisectoriales que abordan indistintamente en sus webs prensa, radio y televisión. Estos grupos están muy presentes en el estudio y son Opovo, UOL, Clic RBS, EBC y Globo.

Datos generales del análisis								
Categoría	Nº de medios	Nº total de enlaces únicos analizados	Nivel 1			Nivel 2		
			Enlaces únicos analizados	Sitios	Páginas	Enlaces únicos analizados	Sitios	Páginas
Prensa	340	204.133	18.468	2.243	16.225	185.665	15.114	170.551
Radio	734	133.322	12.771	2.235	10.536	120.551	11.566	108.985
Televisión	241	146.257	9.791	1.007	8.784	136.466	6.231	130.235
Total	1.315	483.712	41.030	5.485	35.545	442.682	32.911	409.771

Tabla 1. Datos generales del análisis webométrico sobre medios de comunicación brasileños

En cuanto a la distribución de dominios de nivel superior, también denominados TLD, destacan los dominios genéricos de tipo comercial .com con una presencia media cercana al 90% en todos los medios por encima de los de tipo .org y .net. Apenas tienen presencia los

dominios académicos *.edu* y gubernamentales *.gov*, lo que indica que apenas son enlazados por los medios de comunicación, véase *tabla2*. Por otra parte los dominios de tipo geográfico, muestran un evidente predominio del dominio brasileño *.br* con más de 142.060 páginas enlazadas desde los sitios web de prensa, 85.832 desde los sitios web de radio y 56.371 desde la televisión. También resulta significativo que los dominios geográficos extranjeros más vinculados sucesivamente sean los españoles *.es*, bolivianos *.bo* y estadounidenses *.us*.

Distribución de dominios de nivel superior TLD							
TLD Genéricos							
TDL		PRENSA		RADIO		TELEVISIÓN	
		Sitios	Páginas	Sitios	Páginas	Sitios	Páginas
<i>.com</i>	Comercial	2.069	44.052	1.758	29.812	1.452	75.858
<i>.org</i>	Organizaciones	114	147	93	293	96	1.575
<i>.net</i>	Red	273	3.013	113	146	74	128
<i>.edu</i>	Académico	5	4	2	1	4	3
<i>.gov</i>	Gubernamental	15	10	2	1	0	2
Subtotal		2.476	47.226	1.968	30.253	1.626	77.566

TLD Geográficos							
TDL		PRENSA		RADIO		TELEVISIÓN	
		Sitios	Páginas	Sitios	Páginas	Sitios	Páginas
<i>.de</i>	Alemania	9	12	6	3	7	3
<i>.ar</i>	Argentina	0	8	0	6	0	12
<i>.bo</i>	Bolivia	0	239	0	135	0	311
<i>.br</i>	Brasil	4.355	142.060	4.704	85.832	2.246	56.371
<i>.cl</i>	Chile	0	0	0	5	0	4
<i>.co</i>	Colombia	0	0	0	0	0	0
<i>.ec</i>	Ecuador	0	0	0	1	0	0
<i>.es</i>	España	2	6	36	3.046	22	1.211
<i>.us</i>	Estados Unidos	12	884	4	23	92	98
<i>.fr</i>	Francia	6	8	5	1	10	3
<i>.it</i>	Italia	3	2	5	4	15	2

.mx	México	29	1	25	3	38	1
.py	Paraguay	0	1	0	2	0	9
.pe	Perú	0	2	0	2	0	3
.pt	Portugal	0	8	0	2	0	79
.uk	Reino Unido	14	47	11	18	10	13
.uy	Uruguay	0	0	0	0	0	2
.ve	Venezuela	0	0	0	0	0	0
Subtotal		4.430	143.278	4.796	89.083	2.440	58.122

Tabla 2. Distribución de dominios TLD en los medios de comunicación brasileños

Sobre la tipología de los documentos en la web analizada, se destaca que la web de medios de comunicación brasileños utilizan un mayor número de páginas web estáticas que dinámicas, véase tabla3. De hecho si se suma la cantidad de páginas dinámicas en formato .php y .asp, no se alcanza en ningún caso la mitad del total de páginas estáticas en .html. Ello significa que aún se está lejos de una modernización global de toda la web de medios de comunicación brasileños, que no todos los sectores emplean gestores de contenidos. A pesar de ello, la cantidad de webs dinámicas, indica que existe un sector que sí trabaja de acuerdo a estas tecnologías, que coincide con los grandes grupos de comunicación señalados anteriormente.

Tipología de documentos en la web				
Formatos de páginas web				
	html	php	asp	xml
Prensa	45.143	13.075	5.433	330
Radio	25.132	10.067	2.923	280
TV	31.667	6.338	3.375	190

Formatos de documentos										
	pdf	doc	ppt	xls	rtf	mdb				
Prensa	380	24	2	2	0	0				
Radio	660	91	10	5	0	0				
TV	544	85	8	5	0	0				
Formatos de audio y vídeo										
	swf	avi	mpg	mp4	mov	wmv	mp3	wav	wma	ogg
Prensa	9	0	0	1	0	0	48	5	0	0
Radio	4	0	0	1	0	0	470	0	1	0
TV	4	0	0	13	1	379	180	0	0	0
Formatos de imagen										
	png	jpg	gif	tif	svg	bmp				
Prensa	5.920	42.215	4.031	1	0	46				
Radio	5.223	29.017	2.649	17	0	35				
TV	3.429	30.619	1.975	0	0	27				

Tabla 3. Tipos de documentos según su extensión y formato en la web de medios de comunicación brasileños

En cuanto a los formatos de documento más populares, se destaca el *.pdf*, en menor medida el *.doc* y de forma casi inapreciable las hojas de cálculo y presentaciones. Las cifras obtenidas en todo caso son bajas, lo que indica que los medios de comunicación brasileños no suelen publicar gran cantidad de documentos ofimáticos en sus webs, empleando en tal caso páginas estáticas de tipo *.html*. Ello permitiría también explicar el tamaño de la web estática por encima de la dinámica. En relación a los formatos de audio y video se observa que la prensa no suele cargar en sus servidores este tipo de archivos. En cambio la radio y televisión utilizan más archivos de audio *.mp3* y video *.wmv* respectivamente. Finalmente los formatos de imagen más utilizados por los medios de prensa, radio y televisión, son los *.jpg* con cifras superiores a las 30.000 imágenes, *.png* que varían entre las 3.000 y 6.000 y *.gif* empleadas habitualmente en el interfaz gráfico de los sitios web, entre las 2.000 y 4.000.

Seguidamente el webcrawler Mbot obtuvo los siguientes datos de la macroestructura de los distintos sectores de prensa, radio y televisión, véase *tabla4*. Se observa que el núcleo de enlaces fuertemente conectados en el componente Main varía entre el 3,3% y el 5,2% del total. En suma, junto con los componentes *In*, *Out*, *Tentacle In*, *Tentacle Out* y *Tunnel*, representan un 9,36% de los enlaces de prensa, un 10,95% de los enlaces de radio y un 7,77% de los enlaces de televisión. Esta información permite advertir que más del 80% de la web está pobremente interconectada entre sí, planteando problemas de visibilidad y un ranking reducido en motores de búsqueda. De hecho el componente débilmente vinculado de la web varía entre el 85% de la radio y el 89% de la televisión, quedando reflejado en el componente *Island*. También se debe reseñar, que el programa Mbot no pudo analizar cerca de un 3% de enlaces de la macroestructura lo que significa que existe una desviación por error y que los datos pueden no ser totalmente exactos. No obstante, se ha constatado que entre el 96% y el 97% de los enlaces de prensa, radio y televisión fueron completamente analizados.

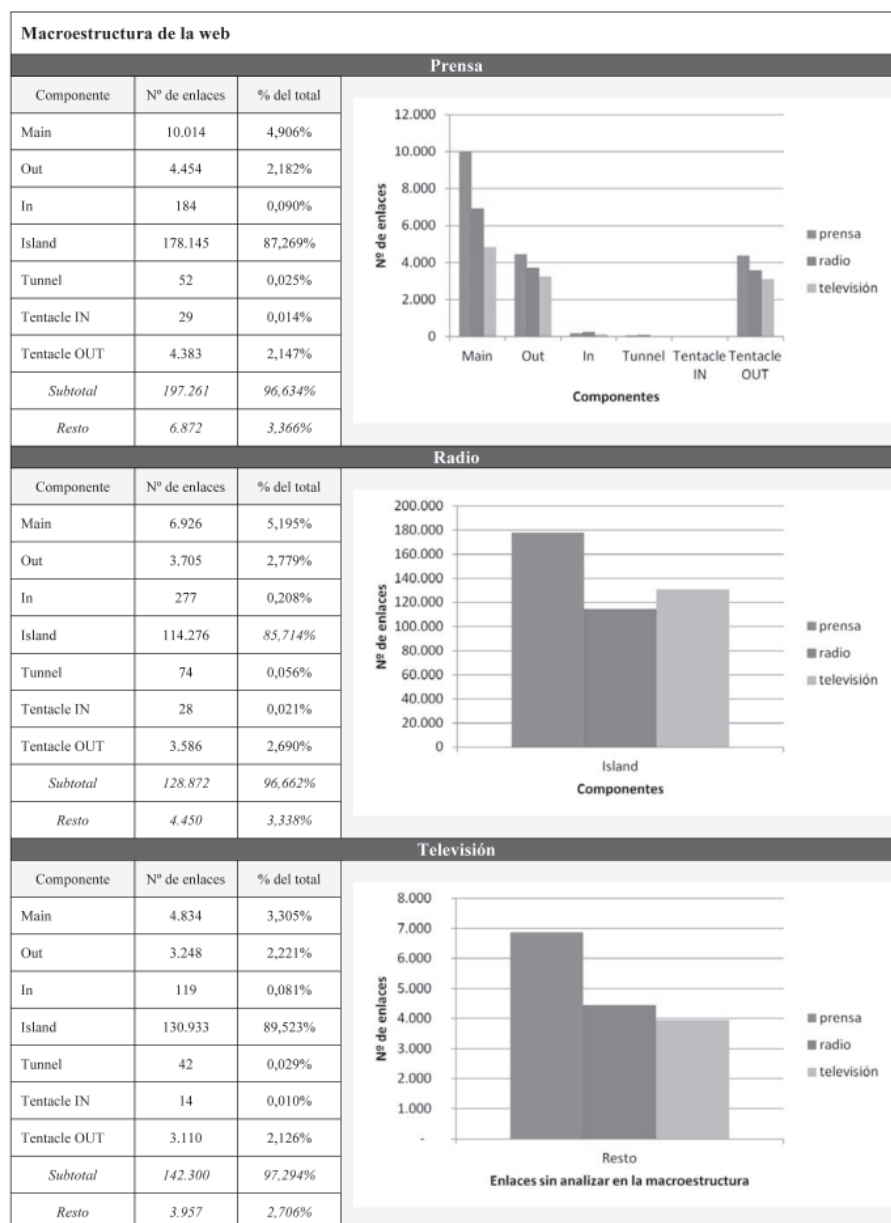


Tabla 4. Análisis de la macroestructura de la web de medios de comunicación brasileños

Los medios de comunicación con más metadatos son los que se muestran en la *tabla5*, destacando en el rango de los 10 primeros, algunos de los grupos de comunicación más importantes de Brasil, concretamente en prensa destaca *UOL* con más de 2.800 metadatos, seguido del diario digital *Araraquara.com* con 1.700 y el portal de prensa y noticias *Clic RBS* con cifras similares. Resulta interesante la presencia del grupo Opovo y Globo, tal como se demostrará en los sucesivos rangos de datos. La suma de los metadatos de los diez primeros medios de la lista, suponen el 41% del total, lo que indica que los 330 medios de prensa restantes acaparan el 69% de los metadatos. En cuanto a la radio, las cifras son más reducidas si se comparan con la prensa, destacando *GloboRadio.com* con 648, *Jovem Pan Online* del grupo UOL con 395 y *Radio educativa fm* de la Prefectura Municipal de Campinas con 355. Los diez primeros medios de la radio con más metadatos, suman un total de 2.923 lo que supone el 27% del total registrado en el sector. Finalmente, los metadatos en televisión tienen unos valores ligeramente superiores a la radio. Destacan el canal *Band TV* del grupo UOL con 766 metadatos, *SporTV* del grupo Globo con 412 y *Brasil TV* de la EBC con 371. Los diez primeros medios de televisión brasileños indicados en el listado, aglutinan el 36% de todos los metadatos del sector, lo que igualmente supone un factor relevante de cara a su visibilidad y posicionamiento en la web.

Distribución de dominios de nivel superior TLD			
Prensa			
Rango	Medio	URL	Nº de metadatos
1	UOL o Melhor Conteúdo	http://www.uol.com.br	2.815
2	Araraquara.com	http://www.araraquara.com	1.772
3	Clic RBS	http://www.clicrbs.com.br	1.712
4	Opovo online	http://www.opovo.com.br	1.000
5	Otempo online	http://www.otempo.com.br	545
6	Jornal do Oeste	http://www.jornaldooeste.com.br	434
7	Folha de S.Paulo	http://www.folha.uol.com.br	406
8	G1 o Portal de noticias da Globo	http://g1.globo.com	398

9	Bol	http://www.bol.uol.com.br	395
10	Jornal o Globo	http://oglobo.globo.com	391
Subtotal			9.868
TOTAL			24.363

Radio			
Rango	Medio	URL	Nº de metadatos
1	GloboRadio.com	http://globoradio.globo.com	648
2	Jovem pan Online	http://jovempan.uol.com.br	395
3	Educativa fm	http://www.educativa.fm.br	355
4	EBC Radio	http://www.ebc.com.br	349
5	Itatiaia	http://www.itatiaia.com.br	310
6	Rádio MEC	http://radiomec.com.br	237
7	Rádio Cruz de Malta	http://www.radiocruzdemalta.com.br	212
8	96fm marapiraca	http://www.96fmarapiraca.com.br	151
9	Radio UNESP	http://radio.unesp.br	133
10	Radio Cascavel	http://www.cbncascavel.com.br	133
Subtotal			2.923
TOTAL			10.895

Televisión			
Rango	Medio	URL	Nº de meta-datos
1	Band news TV	http://www.band.com.br	766
2	SporTV	http://sportv.globo.com	412
3	EBC TV Brasil	http://tvbrasil.ebc.com.br/	371
4	Fox Sports	http://www.foxsports.com.br	341
5	Jangadeiro TV	http://www.jangadeiroonline.com.br	320
6	Rede Globo TV	http://redegloboglobo.com	305
7	Rede Super de Televisão	http://redesuper.com.br	287
8	Just TV	http://www.justtv.com.br	248
9	Mix TV	http://www.mixtv.com.br	214
10	Rede Correio TV	http://www.rc.tv.br	197
Subtotal			3.461
TOTAL			9.631

Tabla 5. Medios de comunicación brasileños con más enlaces únicos (enlaces no duplicados)

Los medios de comunicación con más enlaces únicos, en muchos casos coinciden con los que más metadatos tienen, ello puede comprobarse en la *tabla 6*. Se observa que los grupos de comunicación de prensa *UOL*, *Clic RBS* y *Opovo* ocupan los primeros puestos de la lista con más de 10.000 enlaces únicos contabilizados. El subtotal de los diez primeros medios de prensa con más enlaces supone el 64% del total de enlaces únicos analizados en el sector, lo que indica una clara descompensación de tamaño entre los principales grupos periodísticos y los más reducidos. En radio destacan *Jovem Pan*, *GloboRadio.com* y *EBC Rádios* con un rango variable entre los 6.443 y los 2.367 enlaces únicos respectivamente. En televisión los más destacados son *SporTV* con 5.920 enlaces, seguido de *Band TV* con 3.899 y *Jangadeiro TV* con 3.858. También se observa que no siempre los medios de comunicación con más enlaces únicos tienen más dominios, por ejemplo la radio *Jovem Pan* que consta de más enlaces únicos, dispone de 124 dominios, en contraposición de los 2.741 que tiene *GloboRadio.com*, la segunda radio reseñada en la lista.

Medios de comunicación con más enlaces únicos					
Prensa					
Rango	Medio	URL	Nº total enlaces únicos	Nº dominios enlazados	Nº páginas enlazadas
1	UOL o Melhor Conteúdo	http://www.uol.com.br	31.826	5.056	26.770
2	Clic RBS	http://www.clicrbs.com.br	25.309	568	24.741
3	Opovo online	http://www.opovo.com.br	13.760	215	13.545
4	Araraquara.com	http://www.araraquara.com	11.000	568	10.432
5	Folha de S.Paulo	http://www.folha.uol.com.br	6.810	287	6.523
6	G1 Noticias da Globo	http://g1.globo.com	6.787	156	6.631
7	Estadão.com	http://www.estadao.com.br	5.055	1.337	3.718
8	Bol	http://www.bol.uol.com.br	4.252	321	3.931
9	Lancenet.com	http://www.lancenet.com.br	3.709	46	3.663
10	Jornal o Globo	http://oglobo.globo.com	3.592	530	3.062
Subtotal			112.100	9.084	103.016
TOTAL			173.820		

Radio					
Rango	Medio	URL	Nº total enlaces únicos	Nº dominios enlazados	Nº páginas enlazadas
1	Jovem pan Online	http://jovempn.uol.com.br	6.443	124	6.319
2	GloboRadio.com	http://globoradio.globo.com	4.975	2.741	2.234
3	EBC Radio	http://www.ebc.com.br	2.367	22	2.345
4	Educativa fm	http://www.educativa.fm.br	1.636	996	640
5	Studio fm 99.1	http://www.studiofm.com.br	1.218	19	1.199
6	Stylo 102.1 fm	http://www.stylofm.com.br	1.216	21	1.195
7	Radio 7	http://www.r7.com	1.028	130	898
8	94 fm	http://www.94fm.com.br	919	7	912
9	Mundial fm	http://www.fmmundi.com.br	874	10	864
10	93 fm	http://radio93.com.br/	740	12	728
Subtotal			21.416	4.082	17.334
TOTAL			55.641		
Televisión					
Rango	Medio	URL	Nº total enlaces únicos	Nº dominios enlazados	Nº páginas enlazadas
1	SporTV	http://sportv.globo.com	5.920	330	5.590
2	Band news TV	http://www.band.com.br	3.899	326	3.573
3	Jangadeiro TV	http://www.jangadeiroonline.com.br/tv/	3.858	61	3.797
4	TV Novo Tempo	http://novotempo.com	2.855	85	2.770
5	EBC Brasil TV	http://www.ebc.com.br	2.717	54	2.663
6	Rede Globo TV	http://redeglobo.globo.com	1.820	117	1.703
7	Rede Super de Televisão	http://www.redesuper.com.br	1.801	45	1.756
8	Mix TV	http://www.mixtv.com.br	1.267	7	1.260
9	Agência de Notícias do Acre	http://www.videos.ac.gov.br	1.246	14	1.232
10	IRDEB TV	http://www.irdeb.ba.gov.br	1.003	28	975
Subtotal			26.386	1.067	25.319
TOTAL			48.143		

Tabla 6. Medios de comunicación brasileños con más enlaces únicos (enlaces no duplicados)

Los medios de comunicación con más documentos y archivos, incluyendo imágenes, audio y vídeo, siguen siendo los principales grupos de comunicación anteriormente referidos, véase *tabla 7*. De hecho el 64% de los documentos y archivos disponibles en los medios de prensa analizados corresponden a los diez primeros de la lista. En el caso de los medios televisivos analizados, el porcentaje disminuye al 51% y en el sector de radio al 33%.

Medios de comunicación con más documentos y archivos			
Prensa			
Rango	Medio	URL	Nº total de documentos únicos
1	UOL o Melhor Conteúdo	http://www.uol.com.br	12.421
2	Clic RBS	http://www.clicrbs.com.br	6.900
3	Opovo online	http://www.opovo.com.br	3.584
4	G1 o Portal de noticias da Globo	http://g1.globo.com	3.309
5	Bol	http://www.bol.uol.com.br	2.781
6	Estadão.com	http://www.estadao.com.br	1.765
7	Jornal o Globo	http://oglobo.globo.com	1.258
8	Folha de S.Paulo	http://www.folha.uol.com.br	1.243
9	Araraquara.com	http://www.araraquara.com	1.161
10	Lancenet.com	http://www.lancenet.com.br	1.034
Subtotal			35.456
TOTAL			55.523

Radio			
Rango	Medio	URL	Nº total de documentos únicos
1	Jovem pan Online	http://jovempn.uol.com.br	1.875
2	GloboRadio.com	http://globoradio.globo.com	1.690
3	EBC Radio	http://www.ebc.com.br	557
4	94 fm	http://www.94fm.com.br	528
5	Educativa fm	http://www.educativa.fm.br	431
6	98 fm Curitiba	http://www.98fmcureitiba.com.br	407

7	Radio 7	http://www.r7.com	315
8	Culturabrasil portal	http://www.culturabrasil.com.br	278
9	Alpha fm	http://www.alphafm.com.br	276
10	Mundial fm	http://www.fmmundi.com.br/	184
Subtotal			6.541
TOTAL			19.628
Televisión			
Rango	Medio	URL	Nº total de documentos únicos
1	SporTV	http://sportv.globo.com	2.346
2	Band news TV	http://band.com.br	1.609
3	Jangadeiro TV	http://www.jangadeiroonline.com.br	1.385
4	Rede Super de Televisão	http://www.redesuper.com.br	968
5	TV Novo Tempo	http://novotempo.com/tv	834
6	Rede Globo TV	http://redeglobo.globo.com	795
7	EBC TV Brasil	http://www.ebc.com.br	648
8	Boa Vontade TV	http://www.boavontade.com	521
9	Mix TV	http://www.mixtv.com.br	495
10	Fox Sports	http://www.foxsports.com.br	454
Subtotal			10.055
TOTAL			19.588

Tabla 7. Medios de comunicación brasileños con más documentos y archivos (incluyendo imágenes, audio y vídeo)

Seguidamente, el webcrawler Mbot realiza el proceso de análisis y extracción de los canales de sindicación en todos los medios de comunicación brasileños, véase *tabla 8*. Estos canales de sindicación serán utilizados para realizar investigaciones posteriores, especialmente el análisis de la producción informativa de los medios a través de las noticias publicadas en dichos canales. El diario digital con más canales de sindicación únicos es *Araraquara.com* con 545, seguido de los grupos *UOL* con 264 y *Opovo* con 230.

En total, la prensa brasileña consta de 2.730 canales de sindicación, pero los diez primeros medios de la lista aglutinan el 69% de tales canales, confirmando las tendencias anteriormente relatadas y la desigualdad o falta de equilibrio del sector. En cuanto a radio y televisión los primeros diez medios con más canales de sindicación conforman el 63% y el 70% de todos los canales de sindicación para su sector respectivamente. En suma la información producida por los medios de comunicación digitales brasileños podría obtenerse a través de 4.509 canales de sindicación. Google News Brasil utiliza sólo 1.500 canales de los que se abastece (GOOGLE, 2012a), para alimentar un portal de contenidos con el que compite y logra reducir el tráfico de los principales medios de comunicación brasileños. Esto supone, que se ha logrado extraer más de 3.000 canales de sindicación que Google no está empleando.

Medios de comunicación con más canales de sindicación			
Prensa			
Rango	Medio	URL	Nº total de canales de sindicación únicos
1	Araraquara.com	http://www.araraquara.com	545
2	UOL o Melhor Conteúdo	http://www.uol.com.br	264
3	Opovo online	http://www.opovo.com.br	230
4	A Tribuna Mato Grosso	http://www.tribunamt.com.br	215
5	Tribuna do Povo	http://www.tribunadopovo.com.br	178
6	Clic RBS	http://www.clicrbs.com.br	129
7	G1 o Portal de noticias da Globo	http://g1.globo.com	96
8	Folha de S.Paulo	http://www.folha.uol.com.br	85
9	Paraná Online	http://www.parana-online.com.br	83
10	Ciencia Hoje	http://www.cienciahoje.uol.com.br	54
Subtotal			1.879
TOTAL RECOPIADO			2.730

Radio			
Rango	Medio	URL	Nº total de canales de sindicación únicos
1	GloboRadio.com	http://globoradio.globo.com	163
2	Stylo 102.1 fm	http://www.stylofm.com.br	160
3	Jovem pan Online	http://jovempan.uol.com.br	110
4	Educativa fm	http://www.educativa.fm.br	55
5	Rádio Gazeta 890 am	http://www.gazetaam.com	50
6	Opovo Radio	http://www.opovo.com.br	41
7	Universidade ufma 106.9	http://www.universidadefm.ufma.br	38
8	Rádio Campo Aberto	http://www.radiocampoaberto.com.br	27
9	Radio Cultura 770	http://www.radiocultura770.com.br	19
10	Rádio Guaíba 101.3 fm	http://www.guaiba.com.br	15
Subtotal			678
TOTAL RECOPIADO			1.079
Televisión			
Rango	Medio	URL	Nº total de canales de sindicación únicos
1	Agência de Notícias do Acre	http://www.videos.ac.gov.br	92
2	Jangadeiro TV	http://www.jangadeiroonline.com.br	84
3	Band news TV	http://www.band.com.br	83
4	EBC Brasil TV	http://www.ebc.com.br	61
5	SporTV	http://sportv.globo.com	51
6	TV Novo Tempo	http://novotempo.com	37
7	Canção Nova TV	http://www.cancaonova.com	28
8	IRDEB TV	http://www.irdeb.ba.gov.br	24
9	Rede Globo TV	http://redeglobo.globo.com	23
10	TV Gazeta	http://www.tvgazeta.com.br	9
Subtotal			492
TOTAL RECOPIADO			700

Tabla 8. Medios de comunicación brasileños con más canales de sindicación

Con todo, como se apuntaba en el planteamiento y motivación de la investigación, Google News emplea un sistema de información y agregación centralizado, con filtros avanzados para unificar el acceso a toda la información, con independencia del país y desde una única dirección, en este caso Google News Brasil (GOOGLE, 2012b). La unificación de los medios, evita la dispersión de las consultas y logra que el tráfico de los lectores se centre en una sola herramienta, lo cual plantea una optimización del tiempo que el usuario dedica a la lectura y a la búsqueda de información para su contraste. Ello también explica la negativa de los principales grupos de comunicación brasileños a perder la cuota de mercado, en favor de soluciones técnicas más avanzadas con las que Google logra obtener mejores rendimientos económicos.

También se ha elaborado un análisis de los co-enlaces de los medios de comunicación en prensa, radio y televisión. Siguiendo el método de matriz asimétrica (ORTEGA, J.L.; Aguillo, I., 2006, p.272). La tabla9, muestra el resultado armonizado del co-enlace de todas las páginas de cada sitio web de prensa, radio y televisión. Dada su extensión se han seleccionado los diez medios más co-enlazados de cada sector, obteniendo resultados de interés por consolidar una vez más la presencia de los principales grupos de comunicación y la entrada de otros nuevos como *Diários Associados DA* y su periódico digital *Correio Braziliense*, el grupo *R7* con radio *Guaíba* o el *Grupo Gazeta* que aglutina sectores de prensa, radio y televisión.

Medios de comunicación más coenlazados				
Prensa				
Rango	Medio	URL	Sí coenlazan	No coenlazan
1	G1 Portal da Globo	http://g1.globo.com	2.256	6824
2	Correio Braziliense	http://www.correiobraziliense.com.br	921	938
3	Correio Web	http://www.correioweb.com.br	832	317
4	O Sol Diário	http://osoldiario.clicrbs.com.br	761	4832
5	Em. Estado de minas	http://www.em.com.br	669	880

6	UOL – NE10	http://ne10.uol.com.br	619	721
7	UOL – A Tarde	http://www.atarde.com.br	530	542
8	UOL – Ciência Hoje	http://www.cienciahoje.uol.com.br	511	750
9	Gazeta Esportiva	http://www.gazetaesportiva.net	472	325
10	Brazzil Magazine	http://www.brazzil.com/	382	905

Radio				
Rango	Medio	URL	Sí coenlazan	No coenlazan
1	GloboRadio.com	http://globoradio.globo.com	1.647	2.971
2	CBN Cascavel 1240 AM	http://www.cbncascavel.com.br	1.208	296
3	CulturaBrasil	http://www.culturabrasil.com.br	961	3.472
4	Educativa fm	http://www.educativa.fm.br	420	2.259
5	R7 – Radio Guaíba	http://www.guaiba.com.br	405	185
6	UOL – Jovem Pan	http://jovempan.uol.com.br	271	1.335
7	Elo fm	http://www.elofm.com.br	205	426
8	EBC Radios	http://www.ebc.com.br	101	985
9	98 fm	http://www.98fmcuitiba.com.br	100	93
10	Radio Alpha fm	http://www.alphafm.com.br	90	85

Televisión				
Rango	Medio	URL	Sí coenlazan	No coenlazan
1	Band TV	http://band.com.br	4.613	3.267
2	Rede Globo TV	http://redeglobo.globo.com	3.306	4.687
3	SporTV	http://sportv.globo.com	960	3.075
4	Boa Vontade TV	http://www.boavontade.com	430	480
5	Gazeta TV	http://www.tvgazeta.com.br	387	318
6	EBC TV Brasil	http://www.ebc.com.br	345	1.209
7	Boas Novas TV	http://boasnovas.tv	326	154
8	Mix TV	http://www.mixtv.com.br	288	806
9	Globo – Canal Viva	http://canalviva.globo.com	275	1.251
10	Novo Tempo TV	http://novotempo.com/tv/	258	645

Tabla 9. Coenlaces en medios de comunicación de Brasil

Los sitios web más enlazados en los medios de comunicación, pueden ser consultados en la *tabla 10*. Se muestra una relación de los diez sitios web más enlazados en la prensa, radio y televisión brasileña. En prensa destacan los sitios del portal de noticias del grupo *Clic RBS*, el diario digital *Zero Hora* y *Araraquara.com*. En radio el sitio de *Calypso fm* del grupo Opovo, *GloboRadio.com* del grupo Globo y *Radio Educativa fm* de la Prefeitura Municipal de Campinas. Los sitios web de televisión más enlazados son *Globo TV* y *SporTV* del grupo Globo y *TViG* del grupo de medios iG.

Sitios web más enlazados			
Prensa			
Rango	Medio	URL	Nº de veces enlazado
1	Clic RBS	http://www.clicrbs.com.br	807
2	Zero Hora	http://www.zerohora.com	778
3	Araraquara.com	http://www.araraquara.com	577
4	Diário Gaúcho	http://www.diariogaúcho.com.br	523
5	Zero Hora - Donna	http://www.donna.zerohora.com.br	522
6	Donna da Capa	http://www.donnadacapa.com.br	522
7	Fundação Mauricio Sirotsky Sobrinho	http://www.fmss.org.br	522
8	Portal Social	http://www.portalsocial.org.br	522
9	Quem disse	http://www.quemdisse.com.br	522
10	Opovo online	http://www.opovo.com.br	418

Radio			
Rango	Medio	URL	Nº de veces enlazado
1	Calypso fm	http://www.calypsofm.com.br	350
2	GloboRadio.com	http://globoradio.globo.com	333
3	Educativa fm	http://www.educativa.fm.br	204
4	Jovem Pan Radio	http://jovempan.uol.com.br	198
5	EBC Radio	http://www.ebc.com.br	115
6	Radioagência Nacional	http://radioagencianacional.ebc.com.br	112
7	CulturaBrasil	http://www.culturabrasil.com.br	108
8	Nova fm	http://www.novafm103.com.br	75
9	RadarCultura	http://radarcultura.cmais.com.br/	68
10	Radio UNESP	http://radio.unesp.br/	67
Televisión			
Rango	Medio	URL	Nº de veces enlazado
1	Globo TV	http://video.globo.com	601
2	Sport TV	http://sportv.globo.com	330
3	TV IG	http://tvig.ig.com.br	316
4	Univesp TV	http://univesp.tv.br	231
5	Multicultura TV	http://multicultura.cmais.com.br	231
6	Band news TV	http://bandnewstv.band.com.br	175
7	Globosat canais	http://canaisglobosat.globo.com	161
8	Band TV Terra viva	http://tvterraviva.com.br	149
9	Canal viva Globo TV	http://canalviva.globo.com	139
10	Canal Brasil Globo TV	http://canalbrasil.globo.com	135

Tabla 10. Sitios web de medios de comunicación brasileños más enlazados

Finalmente, con toda la información obtenida, el programa Mbot puede ser configurado para generar automáticamente un archivo codificado en lenguaje DOT (GRAPHVIZ, 2012) que contiene todas las relaciones y enlaces obtenidos durante el proceso de webcrawling. Ello permite generar una gráfica aproximada de la estructura y dimen-

siones de la web de medios de comunicación brasileños. Para poder comparar la prensa, radio y televisión, se han creado gráficas independientes que muestran y corroboran algunas de las afirmaciones realizadas en la investigación. Por ejemplo la figura 1, correspondiente al mapa web de la prensa digital brasileña, permite observar una estructura altamente ramificada en los extremos de la elipse.

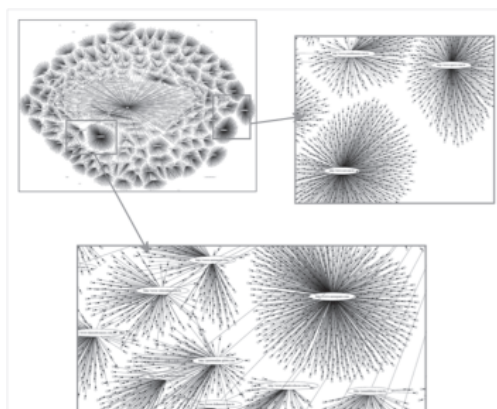


Figura 1. Representación gráfica de la web de prensa brasileña

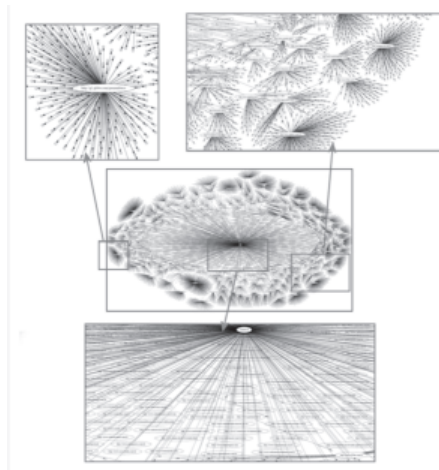


Figura 2. Representación gráfica de la web de radio brasileña

Los extremos más ramificados corresponden a los principales grupos de comunicación, tal como puede advertirse en las ampliaciones de la imagen. También se observa que existe un núcleo u origen en el que confluyen todas las relaciones. Esto significa, que es la semilla original, a partir de la que se origina todo el estudio. De esta forma, es fácil apreciar cuál es el sitio web más desarrollado y mejor enlazado con respecto a todos los demás. Otro detalle significativo es la disposición de una serie de enlaces no ramificados en el centro de la gráfica, formando una elipse dentro de otra elipse. Estos enlaces corresponden a la componente de la web menos vinculada, también denominada *Islands*.

En la *figura2*, se muestra el mapa de la web correspondiente a la radio brasileña. Su estructura está menos ramificada que la prensa y hacia el centro de la elipse se observa un mayor número de enlaces pobremente vinculados. Esto se debe al menor número de enlaces únicos por sitio web en la radio en comparación con la prensa, unido a una gran cantidad de medios de radio, 734 en relación a los de prensa 340.

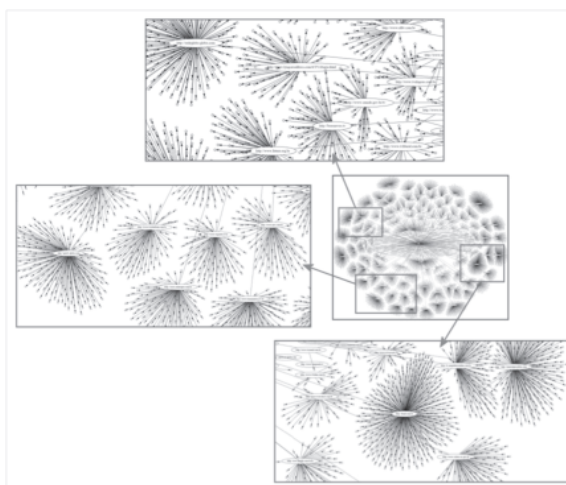


Figura 3.

Representación gráfica de la web de televisión brasileña

En la *figura3*, se muestra el mapa web de la televisión brasileña, con una estructura más proporcionada, parecida al mapa web de

la prensa. No obstante, al igual que en el caso de la radio, consta de una amplia elipse interna que contiene un 89% de páginas débilmente vinculadas con el resto.

4. Conclusiones y perspectiva

1. Los principales grupos de comunicación brasileños, dada su reiterada presencia en el análisis webométrico realizado son el grupo UOL, Globo, Clic RBS, Opovo, iG, Gazeta, DA y R7.
2. Los medios de comunicación brasileños constan de 2 millones de enlaces de los cuáles son únicos sólo medio millón. La prensa ocupa un 42% del total (204.133 enlaces), la radio el 28% (133.322 enlaces) y la televisión el 30% (146.257 enlaces). Ello indica que el sector predominante es la prensa con un número menor de medios que la radio (54% menos) y mayor que la televisión (29% más).
3. La web de medios de comunicación brasileños tiene una componente de páginas web estáticas del 71% frente a páginas web dinámicas del 29%, lo que significa que gran parte de las noticias que publican los medios de prensa se elabora en .html frente al empleo de formatos de tipo .pdf o .doc, que resultan minoritarios.
4. La componente de enlaces fuertemente vinculados en la web de prensa, radio y televisión brasileña representa entre el 7,7% y el 10,95% de todos los enlaces analizados, indicando una pobre interconexión entre el 80% de los enlaces restantes. Ello es debido en parte a la desigualdad entre los grandes grupos de comunicación que representan la sección más enlazada y los medios de menor tamaño. También se ha demostrado que la gran cantidad de información y noticias es publicada en páginas web estáticas lo que sugiere un nivel de enlazamiento menor que los sitios web principales o portales de información.
5. El empleo de metadatos está muy extendido en los principales grupos de comunicación brasileños. Los primeros diez medios de

prensa con más metadatos aglutinan el 41% de todos los metadatos del sector de prensa, lo que indica que pueden existir grandes diferencias de meta-descripción entre los distintos medios de comunicación, así como en los gestores de contenidos que se emplean.

6. Los medios de comunicación con mayor tasa de coenlaces son el portal de noticias del grupo Globo (2.256 enlaces), GloboRadio.com (1.647 enlaces) y Band TV del grupo UOL (4.613 enlaces). En el sector de televisión, se aprecia además que Globo TV es la segunda web de televisión más coenlazada, lo que significa que el grupo Globo es el más coenlazado de Brasil.
7. El análisis de los medios de comunicación brasileños en la web ha dado como resultado la extracción de 4.509 canales de sindicación, unos 3.000 canales más que los empleados en el portal de noticias Google News Brasil. Esto significa que el seguimiento de la producción informativa y de contenidos en la web de prensa, radio y televisión puede ser mejor estudiada, dada la exhaustividad en la recuperación de las fuentes de información. Ello posibilitará el próximo estudio sobre la producción informativa de los medios de comunicación brasileños y su categorización temática.
8. Teniendo en cuenta la ruptura de los principales medios de comunicación brasileños con el agregador Google News, se propone el desarrollo de un portal de noticias brasileño que contemple todos los canales de sindicación de los medios de comunicación recopilados, de forma tal que actúe como portal integrador de noticias de prensa, radio y televisión, con un modelo de redirección del tráfico a las fuentes de información original. Éste modelo podría ser desarrollado en cooperación con los principales organismos e instituciones de comunicación del país, representando un ejemplo de democratización de la información y un instrumento de ecuanimidad entre grandes y pequeños grupos de comunicación.

5. Referencias

ANDREWS, R. 2012. *Google News faces mass newspaper boycott in Brazil*. En: PaidContent. [online]. [Consulta 5 Nov 2012]. Disponible en: <http://paidcontent.org/2012/10/19/google-news-faces-mass-newspaper-boycott-in-brazil/>

ARANTES FROTA, M.H.; D.N. BARBOSA DE SOUZA. 2005. Mass Media and Empowerment in Brazil: The Loss of Innocence. In: Anne Marie BÜLOW-MØLLER, (ed). *Proceedings of The Association for Business Communication 7th European Convention*. Copenhagen: Association for business communication, pp.1-10.

BAEZA YATES, R., LÓPEZ, V.; C. CASTILLO. 2006. Características de la Web de España. *El Profesional de la Información*. 15(1), pp.6-17.

BBC. 2012. *Brazilian newspapers pull out of Google News*. [online]. [Consulta 05 Nov 2012]. Disponible en: <http://www.bbc.co.uk/news/world-latin-america-20018221>

BLÁZQUEZ OCHANDO, M. 2011. *Primeras pruebas del mbot webcrawler*. [online]. [Consulta 2 Oct 2012]. Disponible en: <http://www.mblazquez.es/documents/articulo-pruebas1-mbot.html>

BLÁZQUEZ OCHANDO, M. 2012. Desarrollo de un sistema de clasificación automática de contenidos en medios de comunicación hispano-mexicanos. In: 9º *Seminario Hispano Mexicano de Bibliotecología y Documentación* (7-9 mayo). México DF: UNAM.

BLÁZQUEZ OCHANDO, M.; SERRANO MASCARAQUE, E. 2011. Análisis de la web y usabilidad: prueba de funcionamiento de Mbot webcrawler. In: *X Congreso ISKO Capítulo Español* (Ferrol, 30 junio - 1 julio 2011). Ferrol: ISKO.

GOOGLE. 2012a. *Google Notícias Brasil: Sobre o Google Notícias*. [online]. [Consulta 10 Nov 2012]. Disponible en: http://news.google.com.br/intl/pt-BR_br/about_google_news.html

GOOGLE. 2012b. *Google Notícias Brasil*. [online]. [Consulta 10 Nov 2012]. Disponible en: <http://news.google.com.br>

GRAELLS, E.; BAEZA YATES, R. 2007. Características de la Web Chilena 2007. Santiago de Chile.

GRAPHVIZ. 2012. *The DOT Language*. [online]. [Consulta 1 Oct 2012]. Disponible en: <http://www.graphviz.org/content/dot-language>

HONKENSON, T.C. 2012. *Radio Station World: List of Brazil stations on the Web*. [online]. [Consulta 10 Nov 2012]. Disponible en: http://radiostationworld.com/locations/brazil/radio_websites.asp

INDVIK, L. 2012. *Major Brazilian Newspapers Withdraw From Google News*. En: Mashable Business. [online]. [Consulta 5 Nov 2012]. Disponible en: <http://mashable.com/2012/10/19/brazilian-newspapers-google-news/>

IVC. 2012. *Instituto Verificador de Circulação*. [online]. [Consulta 10 Nov 1012]. Disponible en: <http://www.ivcbrasil.org.br/>

MEDIA ONLINE. 2012. *Media Brazil*. [online]. [Consulta 1 Nov 2012]. Disponible en: <http://www.mediaonline.net/en/brazil>

ORTEGA, J.L.; AGUILLO, I. 2006. Análisis de co-enlaces: una aproximación teórica. *El Profesional de la Información*. 15(4), pp.270-277.

RALPH, T. 2012. *Brazil's newspapers opt out of Google News*. En: *Globalpost*. [online]. [Consulta 5 Nov 2012]. Disponible en: <http://www.globalpost.com/dispatch/news/regions/americas/brazil/121021/brazils-newspapers-opt-out-google-news>

WEBSTER, A. 2012. *Brazilian newspapers yank content from Google News, blame lack of compensation*. En: *The Verge*. [online]. [Consulta 5 Nov 2012]. Disponible en: <http://www.theverge.com/2012/10/21/3534782/brazilian-newspapers-boycott-google-news>

**LOS BLOGS COMO NUEVO MODELO DE INFORMACIÓN EN LA
PRENSA ESPAÑOLA Y BRASILEÑA.**

ESTUDIO DE CASOS: SUPER NOTICIA, FOLHA DE SAO PAULO,
CORREIO BRAZILIENSE, ABC, EL PAÍS, EL MUNDO

**María Olivera Zaldua
Juan Miguel Sánchez Vigil
Juan Carlos Marcos Recio**

Universidad Complutense de Madrid

1. Introducción

Los medios de comunicación no pueden mirar atrás y recordar qué era lo mejor que podían ofrecer hace cien años y cómo han llegado a la situación actual en la que se encuentran. Han experimentado una transformación tan grande y tan rápida. que apenas lo que ofrecen para hoy no se puede publicar mañana. En la información, el concepto actualidad se fragmentó, incluso desapareció tal y como se concebía entonces. En la producción, las herramientas mejoraron para elaborar contenidos más rápidos que se entregan en espacios de tiempo muy cortos. El proceso se cierra con la distribución al instante. Ya no se necesitan grandes redacciones, ni inmensas bobinas de papel y enormes rotativas para los medios impresos; lo digital, más pronto que tarde se hará con el consumidor de información.

Estamos viviendo la experiencia de lo digital. Una revolución silenciosa que camina con paso firme, mientras una gran mayoría de los editores de medios no sabe como atajar la sangría de usuarios que abandonan para siempre lo impreso y amanecen en lo digital. Estos espectadores activos han roto los esquemas de forma personal, libre y con el apoyo tecnológico. Conscientes de que la tecnología será pronto más barata que el aire y que el agua, una marea de consumidores de información se mueven fuera de lo impreso. Y lo peor, que algunas generaciones ya ni siquiera se acercan al mundo de la imprenta. Nacieron en la era digital y su reto es leer en pantalla, consumir entretenimiento en las redes y usar los servicios de internet, más ágiles y dinámicos, con mejores ofertas y siempre actualizados.

Nunca antes los medios de comunicación (prensa, radio, tv, cine, publicidad, etc.) se vieron en la necesidad de enfrentarse a un cambio tan profundo. Hasta ahora, su modelo de negocio era claro. Sabían y controlaban cada gasto y también los posibles beneficios que iban a conseguir. Eran al mismo tiempo creadores y distribuidores de la información y el usuario se tenía que conformar eligiendo alguna de las ofertas que había en el mercado. La cadena era unidireccional. Producto para un determinado grupo de consumidores de información, entretenimiento y servicios. El siglo XXI acabó con ese modelo y abrió las puertas al consumidor. La mayoría de ellos dicen que ha sido la tecnología la protagonista de este nuevo movimiento. Y es posible. Pero a lo largo de la historia han existido otros cambios/revoluciones importantes. Lo fue la imprenta en su momento para una sociedad que descubría el mundo de los libros. Sin embargo, para los jóvenes nativos digitales no es un cambio porque lo viven con normalidad. El problema se plantea en las generaciones que vivieron intensamente el éxito de los medios impresos y analógicos. Por tanto, no se debe gastar una palabra más en la comparación de dos mundos que como ha sucedido a lo largo de la historia se espían, se juntan y uno hace que el otro desaparezca o se adapte.

Es objetivo de este trabajo analizar uno de los medios de comunicación más importante: los blogs como parte informativa dentro de algunos de los periódicos más significativos de España y Brasil. Lo que hace una década se presentó como algo pasajero, como una moda dijeron entonces, se ha convertido en la actualidad en un sistema de información con millones de usuarios, en algún caso dotando de valor informativo al medio en el que están enclavados.

2. Los blogs como sistema de información en periódicos digitales

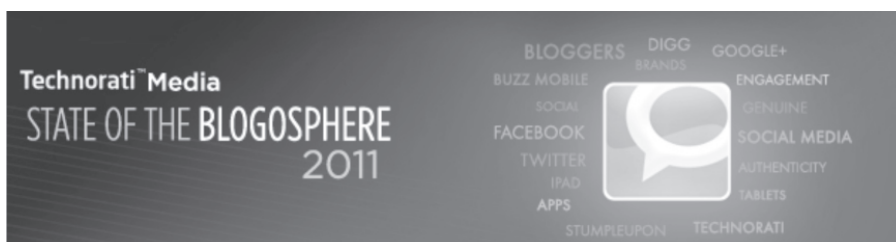
Es preciso, antes de proceder a una definición de blog dentro de los medios de comunicación, situar el entorno tecnológico en el que vive la actual sociedad. Las redes sociales son un reflejo del consumo de información por parte de los usuarios. Los blogs existen porque: a) la tecnología ha simplificado su uso; b) apoyo de los medios para captar lectores, c) aportaciones de los usuarios al mundo de la información y d) el deseo personal de escribir y comunicar en una sociedad diferente a la de hace apenas dos décadas.

Son muchas las cifras que avalan el éxito de los blogs, a nivel personal y también en los medios de comunicación. Las presentadas en este texto, tienen como referencia dos fuentes importantes:

- 1) The Social Media Revolution en su edición de 2011, un vídeo publicado en Youtube (<http://www.youtube.com/watch?v=3SuNx0UrnEo>) creado por Eric Qualman, de Socialnomics con datos estadísticos y comparativos sobre aplicaciones, servicios, usuarios, tendencias y hábitos en la red, datos relevantes, entre ellos: Facebook ya tiene más de mil millones de usuarios y, si fuera un país, sería el tercero más grande del mundo y dos veces el tamaño de la población de los EE.UU. Y también un anuncio en su web es más eficaz que los que se emiten en la Super Bowl. Que los contenidos en los medios sociales han cambiado está claro y que ya la pornografía ha sido superada por los Social Media como principal actividad en la web es otra realidad. Sobre todo, número

de usuarios y confianza. Así, el 90% de la gente confía en las recomendaciones en línea de otras personas que ya conoce y que están en las redes. Con respecto al número de usuarios, señalar que Lady Gaga, Justin Bieber y Katy Perry tienen más seguidores en Twitter que toda la población de Alemania, Turquía, Sudáfrica, Canadá, Argentina, Reino Unido y Egipto.

- 2) Technorati (<http://www.technorati.com>) es uno de los lugares destacados en Internet sobre el estudio de los blogs.



En concreto, hace el seguimiento a 1.315.866 blogs (Figura 1), de los que 39.784 están incluidos en la categoría de Entretenimiento. Aquí es donde se enclavan los blogs de televisión (6.249); Música (11.646); Cine (9.336); Comics (4.745) y Libros (16.658), entre otros. ¿Y qué sucede en los periódicos? Tomemos como ejemplo uno de los más importantes del mundo: Financial Times. En un estudio propio del medio, se señala que el 20% del tráfico de la web procede de las redes sociales, en las que los lectores del medio económico son muy activos: el 91% las utiliza y el 76% del público lo sigue en estas plataformas. De hecho, cuenta con 2.200.000 seguidores en Twitter, 1.300.000 en Google + y 430.000 en Facebook. La comunidad social del *Financial Times* alcanza, por tanto, los 3,9 millones de usuarios.

Para el informe anual del Estado de la Blogósfera 2011 de Technorati se entrevistó a 4.114 blogueros, a 1.231 consumidores, y por primera vez entrevistas a 111 agencias de alto nivel. Algunos aspectos significativos:

- El 61% de los blogueros son solo aficionados.
- Los blogueros son educados y poseen dinero (el 79% tiene estudios universitarios).

- Los blogueros administran un promedio de tres blogs.
- El 80% han estado en blogs más de 2 años, mientras que el 50% lo han hecho más de 4 años.
- Los blogueros miden el éxito por su satisfacción personal (61%). La mayor parte de ellos bloguean para compartir sus conocimientos con los demás (70%).
- El bloguero promedio tiene 847 seguidores entre otros blogueros (los probloggers tienen más).
- El 75% de los probloggers y el 50% de todos los blogueros tienen cuentas separadas para sus blogs en Facebook.
- Sólo alrededor del 13% de los blogueros ponen sus contenidos en Google Plus, LinkedIn, YouTube, Flickr, Technorati, Delicious, Picasa, Foursquare, Tumblr, y Digg son las redes sociales más populares (en ese orden).

Figura 1. Blogs en el mundo



Fuente: Estado de la Blogosfera 2011

Pero ¿qué son los blogs? Son sitios de Internet dirigidos por una o varias personas que ofrecen una versión particular de la sociedad en un área concreta. Están formados por varios post o entradas ordenadas y actualizadas en orden cronológico, con el más reciente en la par-

te alta de la página (Blood 2002, Salaverría 2005). La mayoría de ellos incluye información de actualidad y por tanto se consideran medio informativo. El primero en usar el concepto de weblog fue Jorn Barrer en 1997, y dos años después Peter Merholz lo dividió en we+blog en su bitácora Peterme.com (Millán 2007). Noguera (2008: 26) indica que existen tantas definiciones como autores que los utilizan. La definición oficial del término bitácora en el Diccionario panhispánico de dudas de la Real Academia es la siguiente: “Sitio electrónico personal, actualizado con mucha frecuencia, donde alguien escribe a modo de diario o sobre temas que despiertan su interés, y donde quedan recopilados asimismo los comentarios que esos textos suscitan en sus lectores” (1ª ed., octubre 2005). El diario El País, uno de los analizados en esta investigación, define los blogs como: “una página en Internet, generalmente personal, en la que el usuario puede hacer publicaciones diarias, con un orden cronológico de archivos y la posibilidad de insertar un sistema de comentarios para que los lectores puedan participar”.

La presencia de los blogs en los periódicos digitales obedece a una necesidad de los medios de comunicación, en general, de aproximarse a sus lectores, en un momento en que la prensa tradicional pierde su peso específico. Los diarios han abierto su espacio a profesionales (periodistas y/o expertos en la materia) y también a ciudadanos (interesados en el proyecto), de forma que el nuevo camino abre otras vías de comunicación cada vez más demandadas.

3. Objeto y metodología

Es objeto de este trabajo analizar los blogs de la prensa española y brasileña tomando como referencia tres de las principales publicaciones de cada uno de los dos países: *Super Noticia*, *Folha de Sao Paulo*, *Correio Braziliense*, *Abc*, *El País* y *El Mundo*. Como objetivos específicos, se pretende conocer cuando comenzaron a introducirse los blogs, sus tipologías y temáticas preferentes, la cuantificación de los mismos, su vinculación con la redes sociales y el seguimiento por parte de los lectores.

La metodología aplicada ha sido en primer lugar la selección de los diarios a partir del criterio de las instituciones encargadas de los

indicadores, tales como el Instituto Verificador de Circulação (<http://www.ivc.org.br>) y la Associação Nacional de Jornais (<http://www.anj.org.br>) en Brasil, y la Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación, autora del Estudio General de Medios (<http://www.aimc.es>) en España.

En primer lugar se investigó sobre la trayectoria y contenidos de los diarios, y posteriormente se elaboraron tablas sobre los blogs de cada uno de los diarios con la siguiente información: título, responsable, fecha de creación, número de visitas totales, conexiones con las redes sociales y materia específica. En todos los casos se han analizado los contenidos para comprobar si se correspondían con la materia asignada por el diario. En la aplicación práctica se han cuantificado los blogs, realizando las consultas durante el mes de noviembre de 2012. Por último, se extrajeron resultados y se realizó la comparación de los mismos para finalmente redactar las conclusiones.

4. Diarios brasileños

Se han seleccionado tres de los mejores diarios brasileños en función de la información obtenida a través del Instituto Verificador de Circulação, organismo que mide la circulación de prensa, y de la Associação Nacional de Jornais de Brasil: *Super Notícia*, *Folha de Sao Paulo* y *Correio Braziliense*. Se trata de tres diarios con gran audiencia fundados en distintos periodos, desde el clásico Folha, con origen a comienzos del siglo XX (1921), hasta el moderno Super Notícia (2002), pasando por Correio Braziliense (1960), que acaba de celebrar el cincuentenario.

Associação Nacional de Jornais. Ranking en 2011		
POSICIÓN	TÍTULO	CIRCULACIÓN MEDIA
1º	Super Notícia	293.572
2º	Folha de Sao Paulo	286.398
20º	Correio Braziliense	56.321

***Super Noticia* (www.otempo.com.br/supernoticia)**

Pertenece al Grupo SADA, propietario de otras seis cabeceras en Brasil: *Tempo*, *Pampulha*, *O Tempo*, *Tiempo Betim*, *O Tempo Contagem* y *Primeiramão*. El primer número salió 10 de junio de 2002, y es el de mayor circulación en Brasil. Tiene la sede en Belo Horizonte y lo edita la empresa Sempre en formato tabloide. Su actual director es Heron Guimarães. En tan solo cinco años se colocó en el primer lugar en cuanto a difusión, alcanzando una tirada media de 300.000 ejemplares en 2007, que mantenía en 2011 según la auditoría del Instituto Verificador de Circulación (IVC). Su contenido es de carácter general, con atención a los sucesos, deportes, celebridades y sociedad. El acceso al apartado de los blogs se encuentra en la parte inferior de la página web, y al abrir el enlace indica la temática, el título, autor y los últimos tres post publicados.

***Folha de Sao Paulo* (www.folha.uol.com.br)**

Es el segundo diario de mayor circulación en Brasil según el Instituto Verificador de Circulação (IVC). Se creó en 1921 como nocturno con el nombre de *Folha da Noite*. La versión matutina se presentó en 1925 con el título *Folha da Manhã*, y la vespertina como *Folha da tarde* desde 1949. La fusión de los tres se llevó a cabo en 1960, ya con el nombre actual de *Folha de S. Paulo*. Se difunde en todo el país, con una circulación media de cerca de 300.000 ejemplares en 2011, y lo dirige Otavio Frias Filho. Las secciones son: Poder, Mundo, Mercado, Cotidiano, Salud, Ciencia, Folha Corrida, Deportes e Ilustrada. Se completan las generales con suplementos. Dispone de una pestaña específica de acceso a los blogs.

***Correio Braziliense* (www.correiobraziliense.com.br)**

Diario con sede en Brasilia que forma parte del grupo Diários Associados, compuesto por el periódico *Aquí DF*, la emisora de radio Club FM, una televisión local y los portales web Correio Braziliense y CorreioWeb. Lo dirige Josemar Gimenez Resende. Fue fundado por Assis Chateaubriand y su primer número salió el 21 de abril de 1960, al tiempo que la emisora TV de Brasilia (vendida en 2001). La

cabecera se tomó de la histórica publicación *Correio Braziliense ou Armazem Literario*, editado en Londres desde 1808 por Hipólito José da Costa. Destaca por su diseño gráfico, obra de Francisco Amaral. En abril de 2008 modificó la web con el objetivo de conseguir una mayor interactividad con sus lectores, y en junio de 2009 lanzó su nuevo diseño gráfico y editorial, añadiendo la versión para iPad el 15 de enero de 2011. Las secciones son: Mensalao, Correo Digital, Superdeportes, Estudiantes, Vídeo, Audio, Galerías, Blogs y Columnas, Clasificados y Twitter. Dispone de una pestaña de acceso directo a los blogs.

5. Diarios españoles

La prensa española comenzó a incluir blogs en el año 2005, con antecedente en el periodista José Cervera que, con el título Retiario, presentó su proyecto en el diario *El Mundo* a comienzos de 2004 (Rengel, 2005: 4). Los detalles de la evolución pueden verse en el trabajo que sobre la materia publicamos en *El Profesional de la Información* (Sánchez Vigil, Marcos Recio y Olivera Zaldua, 2010).

Se han seleccionado tres de los principales diarios de tirada nacional, tomando como referencia las cifras del Estudio General de Medios (<http://www.aimc.es>) en cuanto al número de lectores, y las de la OJD en lo que respecta a las tiradas y su difusión.

Estudio General de Medios (EGM)- 2011		
POSICIÓN	TÍTULO	LECTORES
2º	El País	1.888.000
4º	El Mundo	1.226.000
9º	Abc	649.000

Oficina de la Justificación de la Difusión (OJD)-2011			
POSICIÓN	TÍTULO	TIRADA	DIFUSIÓN
1º	El País	425.694	345.243
2º	El Mundo	321.019	233.101
3º	Abc	258.329	190.749

***El País* (www.elpais.com)**

Es uno de los diarios de mayor prestigio del mundo. Pertenece al Grupo Prisa, cuyo principal accionista es desde 2010 Liberty Acquisition Holding. Fue fundado por José Ortega Spottorno y salió el 4 de mayo de 1976. Su primer director fue Juan Luis Cebrián hasta 1988 y actualmente lo dirige Javier Moreno. Estructura su web en seis secciones: Portada, Internacional, Política, Economía, Cultura, Sociedad y Deportes. No ofrece la entrada a los blogs desde la página principal y su acceso resulta complicado. Los presenta como “blogs recomendados” e indica las últimas entradas para orientar al lector. Establece una división de los blogs en siete materias: Internacional, Política, Economía, Tecnología, Cultura, Sociedad y Opinión.

***Abc* (www.abc.es)**

Fue fundado el 1 de enero de 1903 por Torcuato Luca de Tena como semanario en Madrid y comenzó su distribución diaria a partir del 1 de junio de 1905. Pertenece al grupo Vocento y desde el 8 de septiembre de 2010 su director es Bieito Rubido Ramonde. Estructura su web en 12 secciones, y entre ellas incluye Blogs, que subdivide en materias concretas: Actualidad, Estilo, Tecnología, Naturaleza, Familia, Cultura y Corresponsales. Indica los últimos post y los videoblogs destacados.

***El Mundo* (www.elmundo.es)**

Fue fundado por Alfonso de Salas, Pedro J. Ramírez, Balbino Fraga, Juan González y Melchor Miralles. Salió el 23 de octubre de 1989 bajo la dirección de Pedro J. Ramírez. Es propiedad de Unidad Editorial, que pertenece a RCS MediaGroup. El 8 de marzo de 2010 lanzó Orbyt, plataforma digital de contenidos de pago. Presenta en la versión digital 15 secciones, desde internacional hasta tauromaquia, con una específica dedicada a los blogs y a opinión. Los blogs se estructuran a su vez en diversas materias específicas: Opinión, Economía, Mundo, Cultura, Tecnología, Ciencia, Gentes, Blogs más cercanos, Televisión, Toros, Otros Blogs, y un apartado con los que ya no se actualizan.

6. Estudio de casos: análisis de los blogs

Como ya se ha indicado, el objeto del trabajo es analizar los blogs de la prensa española y brasileña, tomando como referencia tres de las principales publicaciones de cada uno de los dos países. Para ello, se presentan como objetivos específicos el conocimiento de los siguientes puntos: fechas en que comenzaron a publicarse los blogs, tipologías y temáticas de los mismos, cuantificación de los mismos, vinculación con la redes sociales y número de entradas.

La incorporación de los blogs a la prensa brasileña se realizó a partir del año 2007, en un proceso lento que se ha intensificado en los dos últimos años. Se observa que el número es aún reducido, si bien cubren las materias principales en lo que se refiere a contenidos. La suma es de 118 blogs repartidos como se indica:

Correio	Folha	Super Noticia	TOTAL
17	38	58	113

Por lo que respecta a la prensa española, los blogs se han afianzado en todos los diarios. En noviembre de 2010 *Abc* contaba con 40 blogs activos y 16 cerrados, *El País* 39 activos y 8 cerrados, y *El Mundo* 49 activos y 4 cerrados. El aumento ha sido considerable, sobre todo en el diario *El País*, que suma 167 frente a los 63 de *Abc* y los 70 de *El Mundo*.

Número de blogs en los diarios españoles		
	AÑO 2010	AÑO 2012
Abc	56	63
El Mundo	53	70
El País	47	167
TOTAL	156	300

6.1. Super Noticia

Muestra 58 blogs. En diciembre de 2008 se pusieron en marcha los cuatro primeros: De primeira (automovilismo), Pandora (moda), Gran Tela (cine), Carta & Crônica (Política internacional).

En 2012 se han incorporado seis, tres de ellos dedicados al Deporte, y de estos dos específicos a los próximos Juegos Olímpicos. Los otros tres temas son: Diário de Bordo (derecho), de J. Tavares y Cristiano Trad; Sem o espelho meu (cultura), de Fernanda Dusse, y Comida Ogra (gastronomía), de Frank Martins.

Se observa un descenso considerable en la creación de blogs entre 2010 y 2012, pasando de 23 a 8. Del total de los que figuran en la web siguen activos 17.

El blog con mayor número de entradas es Pago para ver (TV), con 927, y el que menos Code (tecnología), con tan solo 3.

La temática que predomina es el Deporte, con 16 blogs de los que 9 son especializados: Deportes americanos (1), Barretos cowboy (1), Fútbol español (1), Deportes especiales (1), Copa del Mundo (2), Fútbol americano (1), Copa América (1), Fútbol (1).

6.2. Folha de Sao Paulo

Muestra 38 blogs, creados entre 2007 y 2012. El más antiguo comenzó su actividad en julio 2007 con el título: Novo em Folha, elaborado por la redacción y dedicado a temas de entretenimiento. El segundo fue creado en septiembre del mismo año por Gustavo Romano con el título: Para entender Directo, cuyo contenido se dedica al gobierno del país.

La mitad de los blogs carecen de información sobre la fecha de su creación, y de los que aportan datos, 12 han sido a partir de 2010. En los últimos meses de 2012 se han creado 8, lo que indica el interés y constante crecimiento.

El acceso se realiza por suscripción o sistema de pago en 23 de ellos, por tanto el 60,5% no es accesible a la población. Las entradas son reducidas, y solo en el caso de los dos creados en 2007 superan las dos mil, mientras que en el resto la media es de un centenar.

Todos los blogs presentan el nombre del responsable, y solo dos son elaborados por el equipo de redacción: Novo em Folha y Mural, éste último firmado por corresponsales del diario y dedicado a temas internacionales.

6.3. Correio Braziliense

Muestra 17 blogs, activados entre 2008 y 2012. El primero fue creado en septiembre de 2008 con el título Crônicas da Cidade, elaborado por la Redacción

En el año 2012 se han creado 7, el último en el mes de octubre dedicado al servicio público con el título Do Servidor, bajo responsabilidad de Antonio Temoteo y Vera Bautista.

Las visitas son pocas, entre 50 y 1.500, lo que indica que aún no se ha conseguido despertar el interés de los lectores por este modelo comunicativo.

Todos los blogs, excepto dos, tienen acceso a la red social Twitter, y cinco de ellos también a Facebook.

6.4. Abc

Muestra 63 blogs desde 2007 hasta la actualidad. Los primeros fueron creados en abril y mayo de 2007, dirigidos por los corresponsales del diario Begoña Castiella y Manuel Cascante con los títulos: A la sombra de la Acrópolis y Archivo de Indias.

Los que tienen mayor número de entradas son Archivo de Indias, con un millar, seguido de Una de piratas (cultura) de Oti Rodríguez Marchante, con 900, y El Blog (tecnología), de José Manuel Nieves con 800 entradas. Solo tres más pasan de 600: Nuestro dinero (economía) de Fernando González Urbaneja, Gastronomía de Carlos Maribona, y Enciende y vámonos (cultura) de Rosa Belmonte.

Los principales contenidos se refieren a Actualidad (17 blogs), Deportes (10), Cultura (8) y el apartado que el diario denomina Estil (7), donde se incluyen la moda o la gastronomía. Los temas de Tecnología, Economía, Medios y Redes, y Videoblogs se cubren con 3 blogs para cada caso, mientras que Naturaleza solo con uno. Es importante señalar el espacio que se dedica al tema de la Familia, con 2 blogs especializados.

Por lo que respecta a las redes sociales, 23 blogs cuentan con Twitter, 4 de estos también con Facebook, y uno más solo con Facebook.

6.5. El País

Muestra 167 blogs, con un aumento progresivo en el último lustro: 4 en 2007, 3 en 2008, 2 en 2009, 18 en 2010, 65 en 2011 y 74 en 2012.

Se realizó una reestructuración de los blogs a comienzos del 2012, eliminando los inactivos, dejando tan solo cuatro entre 2005 y 2008. El más antiguo se fecha en 2005, de contenido político, dirigido por José Yoldi con el título Despejen la sala. Del año 2007 solo se mantienen tres: El rincón del distraído (Cultura), de José Andrés Rojo; Mira que te lo tengo dicho (Cultura), de Juan Cruz; y Apuntes científicos desde el MIT (Tecnología), de Pepe Estupinya. Los blogs abiertos en 2008 fueron tres: Mikel Urmeneta (Cultura); Pixel furgaz (Tecnología), de Victoriano Izquierdo; y El blog de Paco Nadal (Viajes).

El más actual es Trova Paralela (Internacional) creado en octubre de 2012. Con mayor número de entradas aparece Del alfiler al elefante, de Luis Basset, dedicado a la política internacional, con 1200 registros. Le siguen Papeles perdidos (cultura), gestionado por los responsables del suplemento cultural Babelia. El resto de blogs con mayor número de entradas se dedican a cultura y sociedad.

La temática preferente es política internacional (49), seguido de Sociedad (26) y Cultura (23).

De los 167 blogs, 91 disponen de Twitter, y solo 7 cuentan con las dos redes: Facebook y Twitter.

6.6. El Mundo

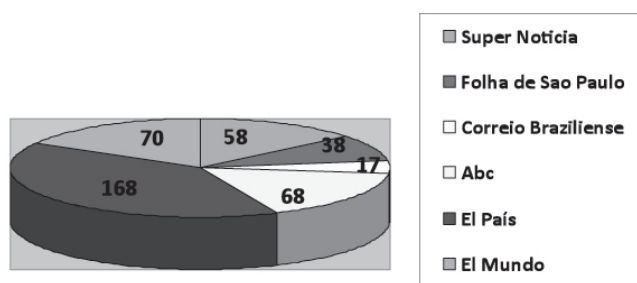
El blog más antiguo es de agosto de 2009, titulado La Cama de Pandora y dirigido por Pandora Rabato y los más modernos coinciden El cuadrilátero y A simple vista, ambos de opinión e inaugurados en octubre de 2012 bajo la dirección de Ángel F. Fermosille y Pedro Simón.

El aumento ha sido progresivo. En 2008 se crearon 7 blogs, 21 en 2009, 17 en 2010, 11 en 2011 y en el último año otros 12.

El que más entradas tiene es El Mundo por dentro y fuera (opinión) con 1060, dirigido por Arcadi Espada de noviembre de 2009, y el que menos La Bitácora de Cholenguas con 5, debido a su reciente creación en agosto de 2012.

La temática preferente es Sociedad, dentro de los denominados Blogs más cercanos, con 13 bitácoras, seguida de Opinión con 11 y Cultura y Economía, ambos con 8.

En casos especiales, como Blogs de Yo Dona o el Mundo Player se accede a otros blogs del mismo tema.



Número Totales de blogs

7. Materias de los blogs en los diarios

Se ha realizado un estudio comparativo por materias, del que resultan 18 temas generales, más un apartado denominado Otros blogs, donde se incluyen los contenidos que los diarios consideran menos comunes, tales como relatos, desigualdad, belleza, viajes personales, etc. (Tabla 1).

Los temas coincidentes, y por lo tanto de interés común en los seis periódicos son: Cultura, Economía y Tecnología. Cuatro diarios dedican blogs a Deportes, Sociedad, Información General (Crónicas, Corresponsales y Opinión) y Política. Solo dos o tres diarios dedican blogs a Naturaleza, Consumo, Gastronomía y Televisión. *El País* define claramente los contenidos de todos los blogs, mientras que el resto cuenta con apartados denominados.

Es importante destacar que en algunas materias de relevancia por la demanda o interés social, o por su peso específico en las costumbres, solo cuentan con un blog, tal es el caso de Automovilismo (*Super Noticia*), Ciencia (*El Mundo*), Mujer (*Correio Braziliense*), Salud (*Super Noticia*), o Mujer (*Correio*). Del tema de la ciudadanía, de las ciudades, y de la gastronomía solo se ocupan dos blogs brasileños (*Folha y Super Noticia*), así como de Consumo (*Folha y Correio*). La Política Internacional es tratada de manera directa por dos periódicos brasileños y uno español (*Folha, Super Noticia y El País*).

TABLA 1. MATERIAS DE LOS BLOGS EN LOS DIARIOS

FOLHA	CORREIO	SUPER NOTICIA	EL PAIS	ABC	EL MUNDO
	Actualidad			Actualidad	
	Animales	Animales		Naturaleza	
		Automoviles (2)			
					Ciencia
Ciudades (2)		Ciudadanía			
Consumo	Consumo				
Cultura (6)	Cultura 3	Cultura (10)	Cultura	Cultura (2)	Cultura (2)
Deportes	Deportes	Deportes (17)		Deportes	
Economía (2)	Economía	Economía	Economía	Economía	Economía
		Vida	Sociedad	Familia	Gente
Gastronomía 3		Gastronomía			
Información (3)		Crónicas (3)		Corresponsales	Mundo/ Opinión
Internacional (6)		Internacional	Internacional		
	Mujer 2				
Política 2	Política (5)	Política (2)	Política		
		Salud			
Tecnología (2)	Tecnología	Tecnología 4	Tecnología	Tecnología (2)	Tecnología
Televisión 2		Televisión 2			Televisión
Otros blogs (8)	Otros blogs (1)	Otros blogs (9)		Videoblogs	Otros blogs (6)
					Blogs cercanos

TABLA 2. NÚMERO DE MATERIAS POR BLOGS

FOLHA	11
Correio	9
Super Noticia	14
Abc	9
El País	6
El Mundo	8

7. Conclusiones

El fenómeno blog es dentro de los medios de comunicación una herramienta poderosa para atraer lectores, pero a tenor de los datos obtenidos en los periódicos estudiados, aún queda un potencial grande para explotar. Para ello, se deben mejorar los contenidos de las entradas, con el fin de que la participación de los lectores aumente. El número de blogs sigue creciendo, a pesar de que algunos expertos aseguraban que para 2013 se procedería a un descenso significativo.

Para este estudio:

- Se han cuantificado 413 blogs entre los seis diarios analizados. En consecuencia es obvio que todos ellos han apostado por el uso de los mismos. La mayoría de los periódicos incorporan una pestaña para el acceso directo, de tal manera que los blogs se consideran como una sección más.
- Los diarios españoles inician la incorporación de los blogs en el 2005, con un progresivo aumento que se estabiliza en 2012, a excepción de *El País* cuya apuesta por las bitácoras queda muy destacada al incluir 167 títulos distribuidos en seis materias generales tras la restructuración reciente. Los diarios brasileños inician la actividad bloguera en 2008, ya con la experiencia de los modelos europeos. Se observa también un progresivo aumento en todos los casos, en especial en el año 2012.
- Todos los diarios españoles realizan una clasificación temática de sus blogs, mientras que los brasileños no la establecen. La visión positiva de esta cuestión, resulta negativa cuando se observa que quedan fuera de estos apartados generales temas de relevancia como Mujer, Salud, Gastronomía etc.
- El acceso a las redes sociales desde el blog es viable en cuatro casos, mientras que en dos (*Super Noticia* y *El Mundo*) no es posible conectar directamente con Facebook o Twitter. En los cuatro que facilitan el acceso directamente la mayoría de los blogs optan por Twitter en el 90% de los casos, y solo un 10% cuenta con Twitter y Facebbok.

8. Bibliografía

CEREZO, José M. (Director). *La blogosfera hispana: pioneros de la cultura digital*. Madrid: Fundación France Telecom, 2008.

CUNA NOVO, Gustavo. *A nova cara do velho tabloide: valores-noticias nos jornais populares*. Brasília: Universidad, 2010.

GARCÍA OROSA, Berta y Capón García, J.L. “Las bitácoras o weblogs y la lógica del campo informativo. Un análisis comparativo con la agenda mediática tradicional”. *Estudios sobre el Mensaje Periodístico* (EMP), nº 10. Madrid: UCM, pp. 113-128.

GUALLAR, Javier. “Blogs en publicaciones periodísticas y científicas en España: dos situaciones divergentes. El caso del blog de EPI”, en *Anuario ThinEPI*, 2009, pp. 75-87.

LARRONDO URETA, Ainara. “Presencia del formato weblog en los cybermedios: una aproximación a sus usos y funciones”. *Revista Latina de Comunicación Social*, 60. La Laguna, Tenerife, 2005.

MARCOS RECIO, Juan Carlos. “Una década de periódicos en Internet: Estrategias documentales”. SCIRE. Representación y Organización del Conocimiento, 2005, Vol. 11, núm. 2, pp. 63-77.

-“De la prensa digital a la prensa gratuita emergente: aspectos informativos y documentales”. *Boletín de la ANABAD*, ISSN 0210-4164, Tomo 55, Nº 1-2, 2005, págs. 153-170

MARCOS RECIO, Juan Carlos, Sánchez Vigil, Juan Miguel y Villegas Tovar, Ricardo. “Los blogs como soporte de información en bibliotecas y centros de documentación: ¿Qué esperan los usuarios?”. En: *VII Congreso de ANABAD*, 2008, pp. 501-516.

MARCOS RECIO, Juan Carlos, Sánchez Vigil, Juan Miguel; Serrada Gutiérrez, María. “Nuevos paradigmas periodísticos y documentales en los periódicos digitales: estudios de casos en España”. *Investigación bibliotecológica*, ISSN-e 0187-358X, Vol. 23, Nº. 49, 2009, págs. 43-65.

NOGUERA VIVO, José Manuel. *Blogs y medios: las claves de una relación de interés mutuo*. Madrid: Libros en Red, 2008.

OLIVERA ZALDUA, M.; Marcos Recio, Juan Carlos; Sánchez Vigil, J.M. “Estructura informativo-documental en los periódicos digitales: análisis y cambios estructurales”. *Revista Mexicana de Ciencias de la Información* (RMCI) vol, 3 nº 1-2011, pp. 31-42. San Luis Postosí: Escuela de Bibliotecología e Información de la Universidad.

ORIHUELA, José Luis. “En medio de los medios: weblogs y periodismo”. Jornadas Presente y Futuro del Periodismo Digital. Facultad de Ciencias Sociales y de la Comunicación del País Vasco (Leioa), 17-18 diciembre 2003.

– “Los weblogs: de la revolución a la consolidación”. *Chasqui, Revista Latinoamericana de Comunicación*, 85, 2004.

RENGEL LÓPEZ, Irene. “La utilización periodística y la integración del formato blog en diarios digitales europeos tradicionales. Los casos del El mundo.es y Guardian Unlimited”. *Athenea Digital*, 8, 2005.

Sánchez Vigil, Juan Miguel; Marcos Recio, Juan Carlos; Olivera Zaldúa, María (2010). “Presencia y contenidos de los blogs en los principales diarios españoles”, en *El Profesional de la Información*, vol. 19, nº 6 nov-dic. 2010, pp. 602-609.

SÁNCHEZ VIGIL, Juan Miguel; Marcos Recio, Juan Carlos; Olivera Zaldúa, María (2011). “La nueva ecología de los documentos en la sociedad del conocimiento: aportaciones al proyecto Infoscopus”. *Actas del VIII Seminario Hispano-Mexicano de Biblioteconomía y Documentación Información y Documentación: investigación y futuro en red*, pp.163-172.

VARELA, Juan. “Los medios adoptan a los blogs”, en *La blogosfera hispana: pioneros de la cultura digital*. Madrid: Fundación France Telecom, 2008, pp. 82-106.

9. Anexos

BLOGS DE CORREIO BRAZILIENSE

TÍTULO	MATERIA	CREACIÓN	CREADOR	ENTRADAS	REDES
Da Dad	Cultura Lengua	2012 En.	Dad Squarisi	808	Twitter
Do Ari Cunha	Actualidad	2012 Mayo	Ari Cunha	1014	No
Do Vicente	Economía Política	2009 Dic.	Vicente Nunes	1000	Twitter
Dible de corpo	Deportes	2009 Sept.	Marcos Paulo Lima	786	Twitter
Lilian Tahan	Política	2011 Nov.	Lilian Tahan	233	Twitter
Da revista	Mujer	2010 Mayo	Revista do Correio	188	Twitter
Papo da concurseiro	Cultura	2011 Mayo		583	No
Da igualdade	Mujer	2012 Jul.	Sandra Machado	27	Facebook Twitter
Do servidor	Servicio público	2012 Oct.	Vera Batista Antonio Temoteo	100	Facebook Twitter
Da Ana Maria Campos	Política local	2010 Abril	Ana Maria Campos	430	Twitter
Blogao do Ze	Cultura	2009 Sept.	José Carlos	563	Twitter
Da Dense	Política	2009 Jun.	Denise Rothenburg	791	Twitter
Cronicas da cidade	Brasil	2008 Sept.		1500	Twitter
Do consumidor	Consumo	2012 Abril	Flavia Maia	141	Twitter
Mais bichos	Animales	2012 Junio	Cristina Gentil Luis Tajés	188	Twitter Facebook
Blog digital	Tecnología	2012 Junio	Correio Braziliense	52	Twitter Facebook
Teresa Cruvinel	Política	2012 Ag.	Tereza Cruvinel	50	Twitter Facebook

BLOGS DE FOLHA DE SAO PAULO

TÍTULO	MATERIA	CREACIÓN	CREADOR	ENTRADAS	REDES
Datafolha	Ciudades Brasil			Suscripción	
Folha Spdados	Ciudades S. Paulo	2012 Oct.	ICFJ	44	Twitter
André Barcinski	Cultura	2010 Julio	André Barcinski		No
Da rua	Cultura	2012 Sept.	Ignacio Aronovich Louise Chin	23	No
Hollywood e Outras Viagens	Cultura		Fernanda Ezabella	suscripción	
Cultura e crítica	Cultura		Marcelo Coelho	suscripción	
Defensa consumidor	Consumo		Maria Inéz Dolci	suscripción	
Abra a Boca	Dentista		Fabio Bibancos	suscripción	
Fabio Seixas	Deportes		Fabio Seixas	suscripción	
Caro Dinheiro	Economía	2012 Oct.	Samy Dana	57	No
Vista Chinesa	Economía		Fabiano Maisonnave	suscripción	
Novo em Folha	Entretenimiento	2007 Julio	Redacción	2231	No
Alexandra Forbes	Gastronomía	2012 Sept.	Alexandra Forbes	23	Twitter
Comer e beber	Gastronomía		Marcelo Katsuki	suscripción	
Nina Horta	Gastronomía		Nina Horta	suscripción	
Para entender Directo	Gobierno Brasileño	2007 Sept.	Gustavo Romano	2120	Facebook Twitter
Blogary	Homosexualidad		Vitor Angelo	suscripción	
Afinal de contas	Información		Marcelo Soares		

From Brazil	Información	2012 Julio	Vincent Bevins	102	Twitter
Diario Iberico	Información		Luisa Belchior	suscripción	
No Oriente Medio	Internacional		Marcelo Ninio	suscripción	
Mural	Internacional	2011 Oct.	Corresponsales	318	Facebook Twitter
Rodrigo Russo	Internacional		Rodrigo Russo	suscripción	
Samy Adghirni	Internacional		Samy Adghirni	suscripción	
Sylvia Colombo	Internacional		Sylvia Colombo	suscripción	
Teoría de Tudo	Internacional		Rafael Garcia	suscripción	
Thais Nicoleti	Lengua	2012 Oct.	Thais N. Camargo	14	No
A biblioteca de Raquel	Libros	2011 Sept.	Raquel Cozer	120	Facebook Twitter
Cafuné	Maternidad	2012 Oct.	Clarice Reicstul	23	No
Rodolfo Lucena	Política, Economía		Rodolfo Lucena	suscripción	
Fale Connigo	Relaciones amorosas		Luciana Saddi	suscripción	
Casilda	Teatro		Nelson de Sá Lenise Pinheiro	suscripción	
Aperitivo	Tecnología	2012 Sept.	Lucas Longo	110	No
Tec	Tecnología		Alexandre Orrico Emerson Kimura Rafael Capanema	suscripción	
Outro Canal	Televisión		Keila Jiménez	suscripción	
Xico Sa	Televisión	2011 Mar.	Xico Sa	288	Facebook Twitter
Federico Vasconcelos	Textos de investigación		Federico Vasconcelos	suscripción	
Turismo	Turismo		Silvio Cioffi	suscripción	

BLOGS DE SUPER NOTICIAS

TÍTULO	MATERIA	CREACIÓN	CREADOR	ENTRADAS
A voz da massa	Deportes	2010 Jul.	Paulo Roberto Prestes	14
Alem dos 90'	Fútbol/ Copa Mundo	2010 Jun.	C. Henrique/ R. Clemente Rogerio Mauricio	89
Amazônia Radical	Aventura	2010 May.	Mauricio Miranda	8
Articulação	Salud	2009 Jun.	Alan Martins	9
Automobiminas	Automovilismo	2010 May.	Quick Comunicação	718
Avacoelhada	Deportes	2010 Jul.	Marco Antonio	512
Aventura Outdoor	Deportes	2010 Jul.	Eduardo Ramos	8
Badminton BH	Deportes	2010 Ag.	Centro Moneiro Badminton	7
Bichos e caprichos	Animales	2011 Sept.	Leticia Murta	98
Big Tour	Deportes	2012 Ag.	Josias Pereira/Colaboradores	388
Blog do Concha	Música/Arte	2009 En.	Luiza de Sa/Colaboradores	131
Blog do Super Bolão	Deportes	2010 En.	Felipe Scheid	57
Blog Raquel Faria	Política/ Deportes	2010 Jun.	Raquel Faria	297
Blogdo mister bus	Ciudadanía	2010 Sept.	Ricardo Texeira	33
Blogdopotek	Humor	2009 Ag.	Ricardo Paes L. Plotek	28
Bola Murcha	Humor	2010 Mar.	Mario Brito	824
Caiu na rede	Internet	2009 Sept.	Junia Brasil	151
Carta & crônica	Internacional	2008 Dic.	Henry Galsky	701
Code	Tecnología	2010 Jun.	B. Val Benes/ G. Alberton	3
Comida Ogra	Gastronomía	2012 Oct.	Frank Martins	10
Contemporânea	Consultoría Imagen	2011 Mar.	Dani Miqueri	72
Correo Hermano	Deportes/ Copa América	2011 Jun.	Ricardo Correa	61
De primeira	Automovilismo	2008 Dic.	Editoria de Vehiculos	210

Délio Malheiros	Consumidor	2009 Abr.	Délio Malheiros	95
Desinformatiquês	Tecnología	2010 May.	Dácido de Castro	59
Diario de Bordo	Fora da Lei	2012 May.	J. Tavares/ Cristiano Trad	8
Direito & Justiça	Derecho	2011 May.	Thiago Garcia Ivassaki	12
Direto de Tiradentes	Cine	2010 May.	Marcelo Miranda	46
Eleições 2010	Elecciones	2010 May.	Editoia de política	75
Entre linhas	Deportes	2010 Jun.	Henrique Carlhó	93
Fica a Dica	Indicadores popularidad	2011 Oct.	Jornal Pampulha	135
Futebol Africano	Internacional	2010Jun.	André Lacerda	487
Grande Tela	Cine	2008 Dic.	Luciano Marques	207
Hat-trick	Deportes	2010 Ag.	E. Cunha/ Raissa Yelena	170
Historias de Pescador	Crónicas	2009 Oct.	Jairo Guedes Viana	40
Invasoes Bárbaras	Música	2009 En.	Invasores bárbaras	157
La furia roja	Deportes/Fútbol español	2010 Oct.	Tiago Cirqueira	94
London Eye	Juegos Olímpicos	2012 Jun.	Breno Wajtershan	27
Londres Chama	Juegos Olímpicos	2012 Jul.	Cândido H. Silva	6
De corpo e alma	Crónicas	2009 En.	MaGrace Simao	131
Meu Japao	Vida no exterior	2009 Sept.	Karina Almeida	176
Minas Locomotiva	Deporte/Fútbol americano	2010 May.	Minas Locomotiva	81
Missao: África	Deportes/Copa del mundo	2010 Jun.	Tiago Capixaba	23
Nota Independente	Cultura	2011 Feb.	Bruno Gross	200
Pago para ver	Televisión	2009 En.	Silvana Mascagna Ísis Mota/Michele Borges	927
Pandora	Moda	2008 Dic.	Natalia d'Ornellas	61
Playlist	Música	2011 Sept.	Jornal Pampulha	24
Que lindo!	Moda	2011 Oct.	Jornal Pampulha	54
A casa do Samba	Baile-Samba	2009 En.	Zu Moreira	555
Segundo o segundo...	Crónicas	2009 Sept.	S. L. Marcos Ribeiro	52
Sem o espelho meu	Cultura	2012 Ag.	Fernanda Dusse	7
Seu dinheiro-finanças & investimentos	Economía	2010 Sept.	Gabriel Alburquerque	5
Sintense-se	Espiritualismo	2011 Nov.	Erickson Aranda	18
Super Tv	Televisión	2009 En.	Luiz Cabra	718
Supero em Barretos	Deportes (Barretos cowboy)	2010 Feb.	Luiz Cabral Inácio	105
Tempo de mãe	Madres e hijos	2009 En.	Leticia Villas/Dani Soares	61
Tilt	Tecnología	2009 Feb.	Marco G. Alberton	43
Xadrez das gerais	Juegos	2009 Ag.	Federação Mineira Xadrez	110

BLOGS DE ABC

TÍTULO	MATERIA	CREACIÓN	CREADOR	ENTRADAS	REDES
Up in the cloud	Actualidad	2012 Abr.	Marc Vidal	15	Twitter
La mala vida	Actualidad		Carlos Hidalgo María José Álvarez	19	Twitter
Ojo al dato	Actualidad		C. Clavero / C. Rello Luciano Miguel	20	No
Los pasos perdidos	Actualidad		Iván Anguera	30	No
Por tierra, mar y aire	Actualidad		Esteban Villarejo	34	Twitter
Leer antes de quemar	Actualidad		Anna Grau	49	No
Sin tiempo que perder	Actualidad		Enrique Hernanz	59	Twitter
El foso de la orquesta	Actualidad		Daniel Ureña	116	Twitter
Pido la palabra	Actualidad		Paloma Cervilla	179	Twitter

Aben Clase	Actualidad		Pilar Quijada	186	No
El escritorio	Actualidad	2009 Feb.	Mariano Calleja	197	No
Una pluma te sentencia	Actualidad		Ignacio Ruiz Quintana	207	No
El blog de Federico Ysart	Actualidad		Federico Ysart	240	No
Perezas privadas	Actualidad	2008 Oct.	Eduardo San Martín	251	No
Terminal Cero	Actualidad	2009 Feb.	Luis Ayllón	287	No
Horizonte	Actualidad		Ramón Pérez-Maura	410	Twitter
El blog de E. Uriarte	Actualidad		Edurne Uriarte	565	No
Capital América	Corresponsales		Emili J Blasco		No
El Talón de América	Corresponsales		Carmen de Carlos		
Tras un biombo chino	Corresponsales		Pablo M. Díez		
Bochinche Venezolano	Corresponsales	2010 Feb.	Luzmila Vinogradoff	295	No
A la sombra de la Acrópolis	Corresponsales	2007 May	Begoña Castiella	463	No
Archivo de Indias	Corresponsales	2007 Abr.	Manuel M. Cascante	933	Twitter
Desde el tendido dos	Cultura		I. Sánchez-Mejías		No
Historia revivida	Cultura	2009 Feb.	Santiago Castelo	25	No
Carta de ajuste	Cultura		Javier Escarpín	80	Twitter
La amiga de Damien Hirts	Cultura		Laura Revuelta	99	Twitter
Entre barreras	Cultura		Rosario Pérez A. González Abad	162	No
Librería de pistas	Cultura		Jesús Lillo	216	Twitter
Enciende y vámonos	Cultura		Rosa Belmonte	601	No
Una de piratas	Cultura		Oti Rodríguez Marchante	890	No
Salimos de pesca	Deportes		Marcelo Verdeja	9	Twitter
Salimos de caza	Deportes		Marcelo Verdeja	58	Twitter
La bota de Panenka	Deportes		David Álvarez	71	Twitter
Se lo cuenta...	Deportes		Quique Guasch	86	No
La nariz de Tassoti	Deportes		Guillermo Daniel Olmo	117	No
El pato mareado	Deportes		José M. Cuellar	118	Twitter
Coche escoba	Deportes		José Carlos Carabias	120	No
Vendiendo motos	Deportes		Tomás González-Martín	142	No
Pasando por el aro	Deportes		Emilio Vicente Escudero	204	Twitter
Jugar con cabeza	Deportes		Federico Marín Bellón	382	Twitter
Producto Interior Bruto	Economía	2012 Jun.	Economía	11	Facebook Twitter, Tuenti
Cuentas conmigo	Economía		Yolanda Gómez	44	No
Nuestro dinero	Economía	2008 Dic.	Fernando G. Urbaneja	638	No
Pase de backstage	Estilo	2012 Oct.	Alba Carrillo	3	No
Gastrihistorias	Estilo		Manolo Méndez	52	No
Diario de viajes	Estilo	2009 Feb.		159	No
La polvera	Estilo		Teresa de la Cierva	184	Facebook
Léxico fashionista	Estilo		Ana Ureña	234	No
Alerta Rosa	Estilo	2009 Feb.	Beatriz Cortazar	377	No
Gastronomía	Estilo		Carlos Maribona	614	No
Una nueva vida	Familia	2012 May	Familia adversidad	11	Twitter
Mi primer embarazo	Familia		Teresa Zafra	51	Twitter
La Ley en la red	Medio y redes		Pablo García Mexia	25	No
Ale, Ale, que es gerundio	Medio y redes		Antonio M. Figueras	91	Twitter
Weblog Magazine	Medio y redes	2009 Feb.	Antonio Cambroner	298	No
El blog de	Naturaleza		M. Fdez. Aceytuno	119	

El blog de Mónica F. Aceytuno	Naturaleza		M. Fdez. Aceytuno	119	
Final fatality	Tecnología		Javier Cortijo	278	Twitter, Facebook
Frikipandi	Tecnología		Juan Cascón	409	Twitter, Facebook
El blog	Tecnología	2009 En.	José Manuel Nieves	816	No
El burladero	Videoblogs	2009 Feb.	Carlos Herrera	97	No
Alerta Rosa	Videoblogs		Beatriz Cortázar	357	No

BLOGS DE EL PAÍS

TÍTULO	MATERIA	CREACIÓN	CREADOR	ENTRADAS	REDES SOCIALES
3500 millones	Sociedad	2011 Feb.	Gonzalo Fanjul	359	Facebook Twitter
A vueltas con el Golfo	Internacional	2011 Sept.	Angeles Espinosa	60	Twitter
A vueltas con España	Economía	2012 Jul.	José Luis Gómez	47	Twitter
África no es un país	Internacional	2011 Nov.	Lola Huete Ch. Caballero JM Calatayud...	220	Twitter
Aguas internacionales	Internacional	2010 Jun.	Ramón Lobo	198	Twitter
Ala oeste	Internacional	2011 Sep.	Antonio Caño	40	Twitter
Algo mais que samba	Internacional	2011 Oct.	Clovis Rossi	84	Twitter
Alpha Signal Seven	Tecnología	2012 Mar.	David Villalta	39	Twitter
Alternativas	Internacional	2011 Feb.	Nicolás Sartorius	379	Twitter
América D.F.	Internacional	2011 Nov.	Luis Prados	15	Twitter
Apliandia	Tecnología	2012 Mayo	Redactores Tecnología	25	No
Apuntes científicos desde el MIT	Tecnología Sociedad	2007 Nov.	Pere Estupinya	40	Twitter
Aquí París	Internacional	2011 Sept.	Miguel Mora	37	No
Atlantis	Internacional	2012 Abr.	Joaquín Roy	25	No
Aula de videojuegos	Tecnología	2012 Mayo	L. Navarrete D. Acosta J.J. Vargas	28	No
Autopsia	Sociedad	2012 En.	Miguel Llorente	78	No
Barras y estrellas	Internacional	2011 Oct.	David Alandete	86	No
Berlín Blogs	Internacional	2011 Sept.	Juan Gómez	25	Twitter
Bulevares periféricos	Cultura	2012 En.	Marcos Ordoñez	190	No
Café Steiner	Internacional	2011 Sept.	José Ignacio Torreblanca	126	Twitter
China Red	Tecnología	2012 Mar.	Luis S. Galán	5	Twitter
China Yin Yang	Internacional	2011 Sept.	José Reinoso	13	No
Club Latino	Cultura-gente	2012 En.	Marcela Sarmiento	50	Twitter
Coche eléctrico	Sociedad	2011 Abr.	Manuel Gómez Luis Pérez Sala Marcos Baeza	91	No
Con arte y sonante	Economía	2012 Feb.	Miguel García Vega	41	No
Con euros y a lo loco	Economía	2012 En.	Victoria Carvajal	57	Twitter
Consumidores	Economía	2012 Mar.	Alberto Knapp Luis Montero Felipe Romero	27	Twitter
Contando América	Internacional	2011 Sept.	Salvador Camarena	78	Twitter
Contrapuntos	Sociedad	2012 En.	Pablo Gentili	29	Facebook Twitter
Cosas que importan	Sociedad	2012 Jul.	Miguel Pérez Oliva	6	Twitter
Crear lo que crees	Comunidad Valenciana- cultura	2012 Abr.	Maite Sarrió	10	Twitter
Crema catalana	Política	2011 Oct.	Francesc Vall	23	No

Crónica americanas	Internacional	2012 Jul.	Maite Rico	14	Twitter
Crónica negra	Internacional	2011 Nov.	Javier Valenzuela	87	Twitter
Cuba libre	Internacional	2012 Mayo	Yoani Sánchez	27	Twitter
Dadaísmo	Internacional	2011 Oct.	Carlos Dada	18	Twitter
De mamás & de papas	Sociedad	2010 Oct.	Redacción	696	Twitter
Defensor del lector	Defensor del lector	2012 Mar.	Tomás Declós	53	No
Dejémonos de historias	Internacional	2011 Sept.	Fernando Gualdoni	26	No
Del alfiler al elefante	Internacional	2007 Abr.	Luis Bassets	1200	No
Del tirador a la ciudad	Cultura	2010 Mayo	Anatxu Zabalcasoa	300	No
Delitos y faldas	Cultura	2010 Feb.	Eugenia de la Torre	85	Twitter
Despejen la sala	Política	2005 Jul.	José Yoldi	330	No
Diario de un exolímpico	Deportes	2012 Jul.	Juanma Iturriaga	19	Twitter Facebook
Eco Americano	Internacional-Economía	2011 Oct.	Alejandro Rebossio	898	No
Ecolaboratorio	Sociedad	2010 Feb.	Clemente Álvarez	160	Twitter
Economía con valores	Economía	2012 Abr.	IESE	52	Twitter
Economía para el 99%	Economía	2012 Feb.	Carlos Mulas Granados	14	No
Economismo	Economía	2011 Mar.	Redacción de Negocios	68	No
Efecto dominó	Política	2011 Oct.	Pablo Guimón	5	No
El ala norte	Política	2011 Oct.	Luis Rodríguez Aizpeolea	28	No
El año de Turing	Sociedad	2012 Jun.	Científicos	19	Twitter
El arte en la edad del silencio	Tecnología-Cultura	2012 En.	Roberta Bosco Setfano Caldana	100	Twitter Facebook
El blog de Paco Nadal	Viajes	2008 Jun.	Paco Nadal	450	Twitter
El blog de Paul Krugman	Economía	2012 En.	Paul Krugman	60	Twitter
El blog del palomero	Deporte	2009 Sept.	Juanma Iturriaga	215	Twitter Facebook
El cambio por dentro	Sociedad	2012 Feb.	Redacción	4	No
El charco	Deportes	2011 Feb.	Santiago Solari	34	No
El comidista	Cultura	2010 Jun.	Miguel López Iturriaga	300	Facebook Twitter
El concertino	Cultura	2012 En.	Agustí Fancelli Daniel Verdú Jesús Ruiz Mantilla Juan Ángel Vela	114	No
El correo del Zar	Cultura	2012 En.	Jacinto Antón	10	Twitter
El diplomático	Internacional	2011 Sept.	El País extranjeros	27	No
El limonero	Cultura	2012 En.	Javier Limón	40	Twitter
El ojo izquierdo	Política-Sociedad	2010 Feb.	José María Izquierdo	493	No
El patio del congreso	Política	2009 En.	Fernando Gareá	152	Twitter
El rincón del distraído	Cultura	2007 Jun.	José Andrés Rojo	225	No
El salto del ángel	Sociedad	2012 En.	Ángel Gabilondo	70	No
El sur	Internacional	2012 Abr.	Francisco Perejil	78	Twitter
El viajero astuto	Sociedad	2011 Abr.	Isidoro Merino	874	Twitter
En la ciudad escondida	Comunidad Valenciana	2012 Mar.	Marta Borchá Mónica Torres	13	Twitter
En la esquina	Política	2011 Oct.	Xosé Hermida	4	No
Entre moquetas	Política	2011 Oct.	Javier Casqueiro	29	Twitter
Epicentro	Internacional	2011 Oct.	León Krauze	5	Twitter
Eros	Sociedad-Cultura	2011 Dic.	Venus O'Hara	77	No
Escuelas en la red	Sociedad	2012 Jun.	Rodrigo J. García Florencio Luengo	13	Twitter
Estrategias digital	Tecnología-Sociedad	2010 Feb.	Ángel Méndez	150	Twitter

Extramundi	Internacional	2011 Nov.	Jesús A. Nuñez	45	No
Ferraz 70	Política	2011 Oct.	Anabel Díez	6	Twitter
Finanzas a las 9	Economía	2012 Jun.	AFI	52	Twitter
Foc d'encenalls	Comunidad Valenciana	2012 Mar.	Claudio López	8	No
Fuera de juegos	Deportes	2012 Jul.	W. Oppenheimer	22	no
Fumata negra	Internacional	2011 Sept.	Pablo Ordaz	21	Twitter
Gastronotas de capel	Cultura	2011 Abr.	José Carlos Capel	180	Twitter
Gastronomía: instrucciones de uso	Comunidad Valenciana-gastronomía	2012 Feb.	Alfredo Argilés	25	Twitter
Grenn Jobs	Economía	2012 Sept.	EOI	25	Twitter
I love bicis	Sociedad	2010 Oct.	Pablo León	470	Twitter
Idearium	Economía	2012 Abr.	ESADE	60	Twitter
Ideas subyacentes	Internacional	2012 Mayo	Manuel Montobbio	17	No
Indias	Internacional	2011 Nov.	Graciela Mochkolsky	22	Twitter
Información privilegiada	Economía	2012 En.	Miguel Ángel Noceda	55	No
Interés general	Política	2011 Mayo	José Manuel Romero	20	No
Kilometro sur	Viajes	2012 Jul.	Jaled Abderhaim	7	No
La cocina de vida&sana	Sociedad	2011 Dic.	Amanda Mars	10	No
La doctora Shora	Sociedad	2011 Jul.	Esther Samper	60	Twitter
La larga marcha de la UE	Internacional	2011 Sept.	Andreu Misse	60	No
La novia de papá	-	2010 Dic.	Paloma bravo	30	Twitter
La plaza redonda	Política	2011 Oct.	Josep Torrent	12	Twitter
La ruta norteamericana	Cultura	2012 Jun.	AFI	52	Twitter
La ruta quetzal	Sociedad	2010 Jun.	Ruta Quetzal	115	No
La silenciosa conquista china	Internacional	2011 Nov.	Juan P. Cardenal Heriberto Araujo	18	No
La tercera fila	Política	2011 Oct.	Vera Gutiérrez	5	No
La voz de Iñaki	Política	2011 Abr.	Iñaki Gabilondo	200	Facebook Twitter
Ladrona de fuego	Arte-literatura	2011 Dic.	José Luis Merino	39	No
Las atalayas	Internacional	2011 Sept.	Pilar Bonet	22	No
Lejos de todo	Internacional	2011 Oct.	Patricio Fernández	24	No
Letra pequeña	Literatura	2012 En.	Javier Rodríguez	40	No
Luces largas	Internacional	2012 Abr.	Andrés Ortega	45	Twitter
Mayo francés	Internacional	2012 Abr.	Joaquín Prieto	22	Twitter
Memorias olímpicas	Deportes	2012 Jul.	Juan José Fernández	15	No
Metroscopia	Política-Sociedad	2011 Mar.	José Juan Toharia José P. Ferrándiz Silvia Arbas Josep Lobera Almudena Brázalez	337	Twitter
Mi móvil y yo	Tecnología	2012 En.	María Trullas	23	Twitter
Microbichitos	Sociedad	2011 Ag.	Miguel Vicente	27	No
Micropolítica	Política	2012 Mar.	Antoni G. Rubi	62	Twitter
Mikel Urmeneta	Cultura	2008 Feb.	Miguel Umeneta	600	Twitter
Mil millones de vecinos	Tecnología	2012 Mar.	Lola Pardo	30	Twitter
Mira que te lo tengo dicho	Cultura	2007 Abr.	Juan Cruz	603	No
Mujeres	Sociedad	2011 Feb.	Ricardo de Querol Charo Nogueira	275	Twitter
Muro de sonido	Cultura	2010 Mayo	Redacción	880	No
No funciona	Cataluña-quejas	2011 Dic.	Francesc Arroyo	15	No
No se trata de hacer leer	Comunidad Valenciana	2012 Feb.	Andrés Boix Palop	20	Twitter
Notes publique	Comunidad Valenciana	2012 Mayo	Joan Gari	35	No
Objetivo, La Moncloa	Política	2011 Oct.	Carlos E. Cué	4	Twitter
Ojo de halcón	Deportes	2010 Oct.	Juan José Mateo	112	Twitter

Oppenblog	Internacional	2010 Nov.	W. Oppenheimer	15	No
Orilla sur	Internacional	2011 Sept.	Ignacio Cembrero	30	Twitter
Pamplinas	Internacional	2011 Oct.	Martín Caparros	38	Twitter
Papeles perdidos	Cultura	2010 Feb.	Babelia	952	No
Periodismo con futuro	Sociedad	2011 Mar.	Redacción	22	No
Periscopio chilango	Internacional	2012 Abr.	Luis Prados Salvador Camarena	15	No
Pixel furgaz	Tecnología	2008 Oct.	Victoriano Izquierdo	350	Twitter
Planeta Manrique	Cultura	2012 En.	Diego A. Manrique	73	No
Presente continuo	Comunidad valenciana	2012 Feb.	Justo Serna	58	Twitter
Primer aviso	Cultura	2012 En.	Antonio Lorca Rosa Jiménez Quino Petit Paz Domingo	100	Twitter
Publizia	Sociedad-	2012 Sept.	Chiqui de la Fuente	108	Twitter
Puertas abiertas	Internacional	2012 Mar.	Berna G. Harbour	10	Twitter
Quinta temporada	Sociedad-Cultura	2011 Feb.	Redacción	432	Twitter Facebook
Radio buenos aires	Internacional	2011 Oct.	María O'Donnell	53	Twitter
Res publica	Economía	2012 Jul.	Santiago Lago	12	No
Rua Lisboa	Internacional	2011 Oct.	Antonio Jiménez	20	No
Ruinas griegas	Internacional	2011 Nov.	María Antonia Sánchez Vallejo	32	No
Simetrías	Sociedad	2011 Dic.	Javier Sanpedro	18	No
Sin tinta	Tecnología	2012 En.	Fernando García	48	Twitter
Sin título	Cultura	2012 En.	Redacción	215	No
Sirimiri	Política	2011 Oct.	Juan Mari Gastaca	72	Twitter
Storyboard	Cultura	2012 Jul.	Virginia Collera	28	Twitter
Suma y sigue	Comunidad Valenciana	2012 Mar.	Miguel Alberola	24	No
Tecnología	Tecnología	2012 Mar.	Miguel Á. Méndez	42	Twitter
Territorio boyero	Cultura	2012 En.	Carlos Boyero	65	Twitter
The american way of life	Internacional	2011 Feb.	Yolanda Monge	50	Twitter
The screwdriver	Internacional	2012 Abr.	Antonio Estella	25	Twitter
Tierra humus y otras guerras	Internacional	2012 Mayo	Ana Carbajosa	15	Twitter
Tormenta de ideas	Cultura	2012 En.	Redacción	51	No
Trans-iberian	Sociedad	2011 Abr.	Redacción	23	Twitter
Trending topincs	Tecnología	2010 Feb.		26	No
Trigo limpio	Economía	2012 En.	Vidal Maté	15	No
Trova paralela	Internacional	2012 Oct.	María Teresa Ronderos	26	Twitter
Tú íbas de azul	Comunidad Valenciana	2012 Mayo	Mayka de Castro Marc Delcan Jorge Ramos	15	No
Tuitología	Gente	2012 Feb.	Tom C. Avendaño	50	Twitter
Tv blog de harguindey	Sociedad	2011 Abr.	A. S. Harguindey	270	No
Usa-Español	Internacional	2010 Jun.	Antonio Caño	125	Twitter
Vano oficio	Cultura	2012 En.	Iván Thays	28	Twitter
Versión muy original	Cultura	2010 Abr.	Redacción Cine	625	Twitter Facebook
Via @IE businnes	Economía	2012 Abr.	IE	59	Twitter
Vientos de Brasil	Internacional	2011 Sept.	Juan Arias	224	No
Visión periférica	Política	2011 Oct.	Luis Barbero	35	Twitter
Voto particular	Política	2012 Feb.	José A. Hernández	26	Twitter
WalStreet Report	Internacional-Economía	2011 Nov.	Sandro Pozzi	416	No

BLOGS DE EL MUNDO

TÍTULO	MATERIA	CREACIÓN	CREADOR	ENTRADAS
¡Esta vez Sí!	Otros Blogs	2011 Jun.	Afectados por el cierre de Barajas	12
¡No hay crédito!	Economía	2010 En.	John Muller	163
A simple vista	Opinión	2012 Oct.	Pedro Simón	7
Aplicate	Tecnología	2012 Mar.	María Sainz, María / José A. Navas	90
Apunte en sucio	Opinión	2011 Sept.	Manuel Jabois	70
Archipiélago Gulasch	Blogs más cercanos	2008 Nov.	Román Piña Valls	205
Asesino en serie	Televisión	2009 Dic.	Alberto Rey	596
Betty Zoom	Televisión	2010 Otc.	Betty Miró	73
Blogoterraqueo	Crónicas desde el mundo	2012 Mar.	María Ramírez / Eduardo Suárez	9
Blogs de pecho	Cultura-opera	2010 En.	Rubén Amón	145
Ciudadano Castilla León	Los blogs más cercanos	2010 Mar.	Redacción	11
Ciudadano CBN	Los blogs más cercanos	2008 Feb.	Redacción	36
Ciudadano CVA	Los blogs más cercanos	2008 Nov.	Redacción	147
Ciudadano IB	Los blogs más cercanos	2008 Abr.	Redacción	267
Ciudadano M	Los blogs más cercanos	2009 Dic.	Redacción	454
Clima	Ciencia	2009 En.	Antonio Ruiz de Elvira	294
Conexión Valencia	Los blogs más cercanos	2011 En.	Redacción Valencia	81
ContraOpa	Economía	2011 Sept.	Carlos Segovia	74
Corazón de melón	Gentes	2009 Jul.	Marivi Fernández Palacios	142
Cosmos	Ciencia	2008 Nov.	Javier Armentia	51
Crónicas de un diplomático jubilado	Opinión	2010 Mayo	Inocencio Arias	133
Crónicas desde África	Crónicas desde el mundo	2009 Sept.	Corresponsales	26
Desde el más allá	Fenómenos paranormales	2009 Nov.	Javier Cavanilles	138
Dos minutos en el mundo	Opinión	2012 Abr.	Rubén Amón	26
Dragolandia	Opinión	2009 Nov.	Fernando Sánchez Dragó	262
EcoHéroes	Ciencia	2011 Abr.	Carlos Fresneda	30
El blog de Santiago González	Opinión	2009 Dic.	Santiago González	1023
El catalejo	Tecnología	2009 Oct.	Sergio Rodríguez	217
El consejo editorial	Opinión	2009 May.	Área de opinión del periódico	221
El Cuadrilátero	Opinión	2012 Oct.	Ángel F. Ferosello	8
El escorpión	Cultura	2009 Dic.	Alejandro Gándara	538
El gadgetoblog	Tecnología	2010 En.	Ángel Jiménez de Luis	637
El mundo placer	Tecnología		Redacción	587
El mundo por dentro y fuera	Opinión	2009 Nov.	Arcadi Espada	1060
El selector	Otros blogs-cultura	2012 Abr.	Custodio Pastor	20
El tres per cent	Los blogs más cercanos	2012 Feb.	Eva Belmonte	42
El viento sopla donde quiere	Cultura-Cine	2009 Jul.	J.Trueba	145
Ellas	Otros Blogs-desigualdad	2011 Mar.	Mujeres	366
Entre Bits & Chips	Tecnología	2012 Fe.	López Tazón	45

Es amor	Otros blogs	2010 Nov.	Ayanta Barilli	191
Espíritu animales	Economía	2011 En.	Pablo Pardo	132
Europa, a tiro de blog	Crónicas desde el mundo	2009 Sept.	Eurodiputados del Parlamento Europeo	110
Guatánamo	Opinión	2010 Mar.	Salvador Sostre	572
Habáname	Crónicas desde el mundo	2009 Abr.	Wendy Guerra	117
Hay un gurú en mi sopa	Economía	2012 En.	Alejandro Suárez	51
Jaque perpetuo	Tecnología	2010 En.	C.S Almeida	115
L.A. Confidencial	Cultura	2012 Feb.	Pablo Scarpellini	62
La bitácora de Ocholenguas	Otros Blogs-Viajes	2012 Ag.	Redacción	5
La cama de Pandora	Otros blogs (relatos eróticos)	2009 Ag.	Pandora Rebato	119
La cuadrilla	Toros	2009 Jun.	Críticos del periódico	186
La foto	Cultura-Fotografía	2009 Jul.	Angel Casaña	158
La hora de la verdad	Toros	2010 Feb.	Zabala de la Serna	163
La pureza está en la mezcla	Economía	2010 Sept.	Martín Varsavsky	55
La sombra del poder	Opinión	2010 Oct.	Lucía Méndez	67
La trinchera	Videoblog	2010 Jun.	Luis Muñoz	234
Línea 2	Los blogs más cercanos	2010 Nov.	Redacción Sevilla	181
Los blogs de Yo dona	Otros Blogs (mujer, moda, estética, belleza)			
Nunca pasa nada	Los blogs más cercanos	2011 Mar.	Nadal Suau	68
Paco a la naranja	Los blogs más cercanos	2012 Feb.	Paco a la Naranja	39
Paso revista	Gentes	2010 Mar.	Emilia Landaluce	173
Planeta NYC	Crónicas desde el mundo	2009 Sept.	Irene Hernández,	155
Post Country	Cultura-literatura	2010 Nov.	Dudley Smith	27
Rock & blog	Cultura-Música	2009 Oct.	Quico Alsedo	127
Sapiens	Ciencia	2008 Nov.	Eudald Carbonell	103
Sin noticias de Dior	Gentes	2009 Dic.	O. Jackie	169
Soñar despierto	Cultura-cine	2011 Abr.	Alberto Luchini	67
SVQ	Los blogs más cercanos	2010 Oct.	Ignacio Díaz Pérez	183
Tierra	Ciencia	2008 Dic.	Joaquín Araújo	102
Total, si es solo apretar le botón	Tecnología	2011 En.	Redacción	11
Zoocity	Los blogs más cercanos	2011 Oct.	Bel Carracó	55

IMAGEM FOTOGRÁFICA: A TEMATIZAÇÃO DOS SEUS DISCURSOS

Ricardo Crisafulli Rodrigues
*Instituto Brasileiro de Informação
em Ciência e Tecnologia - IBICT*

Introdução

Muitos sistemas de informação imagética não realizam de maneira satisfatória a administração das fotografias que farão parte dos seus acervos, gerando coleções com muitas fotos inadequadas e/ou não pertinentes às suas necessidades. De maneira geral, executam adequadamente os trabalhos de identificação da foto e de sua descrição denotativa, dando maior ênfase ao seu aspecto puramente visível. Na maioria das vezes, ao realizarem a interpretação conotativa de seu conteúdo, não delimitam e/ou direcionam os discursos temáticos que a fotografia pode ter e, quando o fazem, trabalham quase sempre de forma dissociada dos objetivos e das características do banco de imagens.

Inexiste também, na maioria desses serviços, a preocupação com dois importantes fatores relacionados à imagem fotográfica, tanto no momento da seleção/aquisição, quanto no momento da tematização: suas qualidades técnicas e visuais – ambas de grande relevância para o usuário

de imagens –, sem as quais a fotografia pode perder muito de seu potencial informativo.

Em consequência desses fatos, o usuário é obrigado a realizar, na maioria das vezes, suas buscas em mais de um banco de imagens, tendo como parâmetros não apenas o tema objeto de sua pesquisa, mas vários temas correlatos dentro dos quais espera encontrar o que procura. Sequencialmente, quando consegue encontrar o material pesquisado, este, em muitos casos, não possui os discursos adequados ou carece das qualidades técnicas e visuais que possibilitem o seu aproveitamento. De maneira geral, essas falhas são consequência da existência de poucos instrumentos técnicos que auxiliem nos trabalhos desenvolvidos pelos profissionais de muitos bancos de imagens na seleção/aquisição, análise, tematização, indexação, armazenamento e recuperação de fotografias.

A imagem, nos seus mais variados suportes e técnicas, sempre foi um dos principais mecanismos de comunicação na história da humanidade. Nos dias atuais – graças à fotografia – ganhou grande destaque, em especial com o advento da Internet e da comunicação global, devido à *hipermídiação*, que consiste na combinação da informação em suas múltiplas dimensões: texto, imagem e áudio (SI-MEÃO; MIRANDA, 2007).

A invenção da fotografia, ocorrida no período da Revolução Industrial, permitiu, desde o seu surgimento, uma expansão gradativa na produção e no uso de imagens, primeiramente de forma mais seletiva e quase individual e, posteriormente, de maneira mais massificada, ilustrando jornais, revistas, mídias publicitárias, documentos técnico-científicos etc. Num segundo momento, deixou de ser apenas arte e memória individual, tornando-se informação e conhecimento e, nesse sentido, é produzida e divulgada pelas diversas mídias, principalmente como suporte às informações textuais.

Todavia, por mais que se procure criar uma imagem fotográfica bem específica – quanto ao seu conteúdo e expressão – para transmitir uma informação e um conhecimento determinado, haverá sempre inúmeras interpretações da mesma pelos diversos receptores. Isso se

deve aos diversificados níveis socioculturais e à experiência de vida de cada pessoa, ou seja: sua cognição e imagem mental. A imagem fotográfica – como todas as formas de imagem – é, portanto, polissêmica ou ambígua, pois, permite vários discursos distintos que necessitam ser explicitados a priori pelos bancos de imagens, permitindo a sua recuperação, quando necessário, pelos diferentes tipos de usuários.

Dois *sentidos* fazem parte da fotografia quanto ao seu conteúdo: o *sentido denotativo* e o *sentido conotativo*. No *denotativo* há pouco espaço para interpretações. O que o receptor enxerga e assimila é uma cópia literal, objetiva, prática e – na maioria das vezes – fiel de um determinado *referente*. Se se retrata uma ponte destruída sobre um rio, ela está ali e será vista por todos tal como foi registrada, ainda que sua cor original, por exemplo, tenha sido modificada pelo fotógrafo ou por algum editor de fotografia. A ponte será vista como sendo uma ponte em um estado de destruição. O rio será visto como um rio simplesmente. Se há alguma pessoa, esta será vista apenas como uma pessoa. Nesse sentido a fotografia diz apenas que é DE alguma coisa, que se refere simplesmente a algo, que indica a existência de uma coisa sem explicar o que é essa coisa.

Tal foto, todavia, poderá ser SOBRE alguma coisa, ter vários significados e ser interpretada de inúmeras maneiras por distintas pessoas, levando a diferentes discursos tematizados. Algumas poderão interpretar a cena da ponte caída como sendo resultado de um tremor de terra, outras como uma implosão, outras como resultado de um bombardeio numa guerra, e assim por diante. As diferentes interpretações dão um *sentido conotativo* à imagem, permitindo o estabelecimento dos discursos, agregando-lhe sentidos carregados de valores variados.

Num serviço de informações – ou banco de imagens – destinado a fornecer informações imagéticas para pesquisas ou outras finalidades, os sentidos *conotativos concretos e abstratos* devem ser contextualizados a priori pelos especialistas que organizam as fotografias. A contextualização desses *sentidos conotativos*, chamada de tematização, abrirá as possibilidades de utilização da fotografia em diferentes assuntos e matérias,

para diferentes interpretações e finalidades, direcionando e delimitando a abrangência de seus discursos temáticos.

Além de delimitar e direcionar os discursos, a tematização possibilita também a reunião de fotos que possuam um mesmo tema, ou temas semelhantes, ainda que muitas delas possuam assuntos totalmente diferentes que, aparentemente, não tenham nada a ver uns com os outros. Criam-se, com isso, discursos que são comuns e revelam-se possíveis combinações entre as informações contidas nas imagens. A reunião das fotos dentro desses temas permite um enriquecimento da pesquisa sobre determinados assuntos, uma vez que possibilita a recuperação de fotos que poderiam não aparecer caso fossem indexadas apenas pelos sentidos conotativos (concretos ou abstratos) mais aparentes.

A tematização contribui ainda para que se escolham, na hora da indexação, somente fotos compatíveis com as características e objetivos dos bancos de imagens, principalmente daqueles de caráter especializado. A tematização é, portanto, uma técnica que antecede a indexação das imagens fotográficas delimitando e direcionando os discursos contidos nas mesmas. Ao delimitar os discursos, de certa forma, determina os temas existentes na fotografia que são de interesse do banco de imagens. Fixa os limites em que a foto será indexada e para os quais terá metadados e termos de recuperação.

O presente documento trata a tematização da imagem fotográfica a partir de um conceito genérico de tematização. Mostra como – tomando como base a polissemia da imagem – diversos discursos podem estar inseridos numa fotografia e como uma tematização denotativa e conotativa pode determinar e tornar visíveis esses discursos.

Mostra ainda a tematização da imagem no decorrer da história da humanidade, feita de acordo com os interesses e necessidades de dominação de uma classe social ou religiosa sobre a sociedade em geral.

Tecnicamente o texto salienta as diferenças entre a tematização e a indexação e discute os diversos fatores que influenciam na tematização e na determinação dos discursos da fotografia.

A imagem fotográfica

A grande quantidade de fotografias produzidas nos últimos tempos levou à criação de inúmeros bancos de imagens, alguns de alto nível profissional, outros bastante amadores e quase sem recursos técnicos e qualitativos. Toda essa “massa imagética”, todavia, necessita de uma organização adequada que permita a sua recuperação rápida e eficiente por parte dos usuários que dela fazem uso. Essa organização envolve uma série de atividades, entre as quais a tematização que permite a determinação, a delimitação e o direcionamento dos discursos da fotografia.

Entretanto, antes de se falar dessas questões, torna-se necessário o entendimento de alguns pontos ligados às teorias da fotografia tais como: **realidade fotográfica, referente fotográfico, denotação, conotação concreta e abstrata, polissemia etc.**

Realidade fotográfica e referente fotográfico

Qualquer fotografia, não importando a função que desempenhe, traz consigo certo ar de realidade, isto é, de algo que existe ou existiu; de algo que é ou que foi; de algo verdadeiro e real. Essa pretensa realidade deve-se, principalmente, à natureza técnica da fotografia que reproduz, de forma mecânica e aparentemente inequívoca, uma cena real enquadrada pela câmera fotográfica e que será gravada, química ou eletronicamente, numa superfície sensível à luz. Ao contrário da pintura, do desenho, da escultura e de outras formas de representação imagética que surgem a partir de um trabalho de criação artesanal e braçal de um artista, a fotografia (e também o cinema e a televisão) necessita de um aparato mecânico – a câmera – para poder existir. Esse aparato, num primeiro momento, permite o registro aparentemente fiel de um objeto (**referente**) tal qual o mesmo se apresenta ao olho do fotógrafo, provocando daí o sentimento de realidade e verdade em relação ao fato ou objeto fotografado.

Para Sontag (2004, p. 16), as fotos são, de alguma forma, “verdadeiras”, e fornecem algum tipo de testemunho.

Algo de que ouvimos falar, mas que duvidamos parece comprovado quando nos mostram uma foto [...] Uma foto equivale a uma prova incontestável de que determinada coisa aconteceu. A foto pode distorcer; mas sempre existe o pressuposto de que algo existe, ou existiu, e era semelhante ao que está na imagem. Quaisquer que sejam as limitações (por amadorismo) ou as pretensões (por talento artístico) do fotógrafo individual, uma foto – qualquer foto – parece ter uma relação mais inocente, e, portanto mais acurada, com a realidade visível do que outros objetos miméticos.

Segundo Kossoy (2002), a realidade representada é uma “segunda realidade”, sendo a “primeira realidade” o próprio objeto ou assunto representado (referente). Dubois, no seu livro *O ato fotográfico e outros ensaios* (1993, p. 28) sugere, com base “em posições defendidas pelos críticos e teóricos da fotografia”, três períodos distintos de entendimento da fotografia em relação à sua realidade e ao seu referente, aos quais chamou de: 1 – **a fotografia como espelho do real**; 2 – **a fotografia como transformação do real**; e 3 – **a fotografia como traço de um real**.

A noção de **fotografia como espelho do real** deu-se no século XIX – período no qual se considerava a fotografia como “a imitação mais perfeita da realidade” – e foi o primeiro discurso sobre o tema. Essa visão situou a fotografia como sendo uma reprodução fiel da realidade, “um espelho do mundo

A noção de **fotografia como transformação do real** apareceu no século XX a partir de constatações de falhas da fotografia em relação à “sua representação pretensamente perfeita do mundo real” (DUBOIS, 1993, p. 38).

De acordo com a concepção da fotografia como transformação do real, ao criar uma imagem, o fotógrafo define aquilo que deseja mostrar, ou seja, que porção da realidade será vista, em que posição será vista, sob que luz, com que cores, a que distância, com quais elementos conflitantes ou compatíveis, com que tipo de objetiva, sob que

ponto de vista ^[1] etc. Essas variáveis levaram os estudiosos da fotografia a afirmar que esta não é um espelho do real, mas o real transformado e interpretado segundo uma visão de quem produziu a foto. A **fotografia como traço de um real** é, de certa maneira, um ajuste ou um consenso entre as duas primeiras teorias. Para os adeptos dessa teoria a fotografia não se separa de sua “primeira realidade”, que estará sempre presente por meio de um referente que existe ou existiu. Nesse caso, é uma prova incontestável de algo acontecido em determinado tempo, num determinado espaço e de uma determinada maneira. A marca do referente está presente na imagem, ainda que aparente ser, às vezes, um objeto abstrato. Todavia, o sentido e o significado deste **referente** está na interpretação particular daquele que vê a foto, e conforme sua imagem mental e sua cognição. Conforme Dubois (1993, p. 50), nesse contexto a fotografia é, em primeiro lugar, um *índice*, ou seja, um sinal da existência de algo, de uma “primeira realidade”, para, só depois, tornar-se um *ícone* com um sentido, ou seja, uma “segunda realidade” representativa de algo.

Quaisquer que sejam as interpretações e as posições adotadas pelos estudiosos, a “primeira realidade” da imagem fotográfica vincula-se sempre a um referente, ou seja, a algo que existe ou existiu fisicamente. O referente de uma imagem significa um objeto real preexistente a essa imagem, algo concreto ou conceitual que serviu de modelo ou inspirou sua elaboração. Na imagem fotográfica – por mais abstrata que seja – o referente é, necessariamente, real e concreto.

[1] Ponto de vista, neste caso, refere-se à posição física do fotógrafo e da câmera em relação ao objeto ou cena a ser fotografado. Se o fotógrafo capta a cena a partir de um ponto abaixo da mesma, diz-se que estava a partir de um ponto de vista inferior. Se sua posição era acima da cena, diz-se que estava num ponto de vista superior. A diferença de ponto de vista altera significativamente o resultado de uma foto.

Polissemia, denotação e conotação

Polissemia (*poli* = muitas e *semia* = significados), em contexto mais amplo, refere-se a algo que pode ter vários significados conforme os diferentes contextos em que estiver inserido.

Na fotografia, a polissemia refere-se às diversas interpretações que uma mesma foto pode ter, dependendo do contexto no qual está inserida, da função que desempenha e da imagem mental e cognição do observador.

A polissemia na fotografia é basicamente ocasionada pelas diferenças na capacidade de percepção e de interpretação entre as diversas pessoas. Cada um percebe e interpreta uma imagem conforme as reações e particularidades de seu sistema visual e de acordo com suas imagens mentais, suas cognições, sua cultura e sua educação.

Com base na teoria da **fotografia como traço de um real** pode-se constatar a existência de dois sentidos na fotografia ligados à sua polissemia: 1 – a *denotação* que remete mais diretamente à “primeira realidade” e ao seu referente e situa-se no campo da percepção; e 2 – a *conotação* que se relaciona mais diretamente à “segunda realidade” e situa-se no campo da interpretação. Os sentidos *denotativos* referem-se àquilo que a imagem representa com “certa precisão”, no seu sentido real; os *conotativos*, àquilo que a imagem pode “interpretar” em um determinado contexto, em um sentido figurado e simbólico. No *sentido denotativo* não há espaço para interpretações. O que o receptor enxerga e assimila é uma cópia literal, objetiva, prática e – na maioria das vezes – fiel de um determinado referente. As diferentes **interpretações** dão, todavia, um sentido conotativo concreto e abstrato à imagem, uma vez que a colocam em outros contextos, dando a ela novos sentidos carregados de valores distintos. Shatford (1994, p. 584) aborda as questões dos sentidos da fotografia adotando as terminologias DE e SOBRE. Para ela, o DE indica o “do que” a fotografia é feita e refere-se ao denotativo. O SOBRE indica “aquilo que a foto trata” e liga-se ao *conotativo* (*concreto e abstrato*). Uma foto pode, por exemplo ser DE uma criança chorando e ser SOBRE crianças famintas, crianças abandona-

das, doenças infantis, medo, tristeza, dor e tantas outras interpretações feitas por aqueles que vêem a foto.

Tematização

A palavra tematização não consta de praticamente nenhum dicionário, seja na língua portuguesa, seja no Inglês, Espanhol, Francês, Italiano, Alemão etc. Apesar disso, por analogia com outras situações encontradas em outros verbetes, o termo pode ser associado à palavra tema cujo significado é: “Proposição que vai ser tratada ou demonstrada. Assunto” (FERREIRA, 1988); “Assunto, proposição” (HOUAISS, 2003. Nesse caso, pode-se adotar como verbo, a palavra **tematizar** (também não existente nos dicionários) no sentido de criar ou dar tema (assunto) a alguma **coisa**^[2] e, como substantivo, tematização, significando o ato ou efeito de tematizar.

Apesar da inexistência “oficial” da palavra, mas com base nos significados decorrentes do verbo **tema**, pode-se compreender conceitualmente a **tematização** como a ação ou ato de se dar um ou mais assuntos ou significados específicos a um objeto ou **coisa**.

Nesse contexto, diversas áreas de conhecimento e de atuação do homem podem receber ações de tematização que são passíveis de se enquadrarem em dois grandes conjuntos:

No primeiro conjunto procuram-se identificar, por meio de análise interpretativa, os possíveis temas, concretos e/ou abstratos, que podem estar contidos numa determinada **coisa** (textos, imagens em geral, fotografias, objetos diversos, som etc.). Nesse primeiro conjunto encaixa-se diretamente a imagem fotográfica. Exemplificando esse conjunto, a figura 1 pode conter, entre outros, os seguintes temas

[2] Por coisa, conforme os dicionários, entende-se “tudo o que existe ou pode existir; ente, objeto [...] aquilo em que se pensa” (AULETE DIGITAL, 2010). “Acontecimento, caso, circunstância. Fato, realidade. Assunto, matéria ou objeto de que se trata” (MICHAELIS DIGITAL, 2010).

concretos e abstratos identificados, tendo em vista as suas características “visíveis” e “invisíveis”.

Foto Ricardo Rodrigues



Temas concretos: violência, agressão, rapto, mitologia romana, história romana.

Temas abstratos: medo, pavor, força, dominação.

Figura 1 – O rapto das sabinas

No segundo conjunto procura-se, a partir da escolha de um determinado tema, buscar objetos diversos e conceitos que, reunidos, representem esse tema. Como exemplo, a figura 2 mostra um hotel temático medieval e todos os segmentos (listados abaixo) que permitem a criação do tema relacionando ao hotel.



Figura 2 – Exemplo de um hotel com tematização medieval

Segmentos temáticos ligados ao hotel: construção do hotel em estilo medieval; decoração do hotel em estilo medieval; comida típica medieval oferecida pelo hotel; roupas típicas usadas pelos funcionários do hotel; festas típicas medievais promovidas pelo hotel; livros da

biblioteca de assuntos medievais aberta aos hóspedes; música medieval tocada em atividades de lazer do hotel e como música ambiente.

De maneira geral, uma **coisa** qualquer desprovida de um contexto no qual se encaixe não possui nenhum discurso que lhe dê um significado prático e real. Esse significado, entre outras maneiras, pode ser criado também por meio da tematização que, além de permitir a visualização dos discursos explicitamente pertinentes à **coisa**, pode alterá-los em parte ou modificá-los totalmente, influenciando na forma como as pessoas percebem e assimilam essa **coisa**. Um mesmo conceito ou objeto pode aparecer em discursos temáticos diferentes, acarretando sentidos diversos, influenciados pelas características de quem produziu a tematização e de quem a usou.

Os discursos produzidos pela tematização permitem a interação entre os indivíduos que os produziram e aqueles que convivem com a **coisa** tematizada. Ao produzir o discurso da tematização, o indivíduo cria significados que são influenciados em parte pela sua cultura, suas ideologias, sua posição social, sua cognição e sua imagem mental. Essas características devem estar de acordo com as características daqueles a quem o discurso se destina, caso contrário não haverá a possibilidade de comunicação entre produtor e usuário e a tematização resultará inócua. Aquele que cria o discurso da tematização procura persuadir aquele que absorve esse discurso, daí a grande importância em que as características de ambos sejam compatíveis.

Na sua evolução, a humanidade trouxe sempre consigo a dominação primitiva de uns homens sobre os outros, e a imagem exerceu importante papel nesse domínio devido aos discursos tematizados nos quais era criada e/ou utilizada. Em todas as épocas, aqueles que governavam ^[3] – e que governam – sempre a utilizaram, nas suas mais diversas formas (pintura, escultura, desenho, fotografia, cinema, TV etc.), para direcionar as pessoas, forçando-as, de certa forma, a aceitarem suas idéias, sentimentos e ideologias. Cada imagem produzida

[3] Reis, igrejas, governos, intelectuais, professores, mídias de comunicação e de publicidade etc.

ou utilizada por esses governantes com o intuito de dominação traz consigo um discurso tematizado que, de certa maneira, determina e direciona a sua característica polissêmica.

Em todos os seus momentos, no decorrer da história, a imagem permitiu tematizações as mais diversas. Grande parte era prontamente percebida, posto que as imagens eram quase sempre criadas individual e artesanalmente e já com o objetivo de atender a determinados temas. A invenção da fotografia e sua grande expansão, principalmente após o advento da fotografia digital, alteraram em parte a maneira de se ver a imagem. Criada a partir de um objeto/ser vivo já existente, o que permite diferentes interpretações e formas de visão, a fotografia amplia significativamente as possibilidades interpretativas tornando-a bem mais polissêmica que as demais formas de imagem. Todavia, ao se tematizar uma fotografia, levando-se em conta seu objetivo e função, além das características do banco de imagens onde será inserida, torna-se possível delimitar e direcionar os possíveis temas que possa vir a ter. Tal procedimento, permite maior racionalização na indexação, bem como a possibilidade de inserir determinadas fotografias em temas nos quais, aparentemente, não estariam inseridas por não pertencerem diretamente a eles.

Tematizar uma imagem fotográfica, significa contextualizar a *priori* ^[4] seus sentidos conotativos permitindo o seu uso em diferentes assuntos e matérias, para diferentes interpretações e finalidades, direcionando e delimitando a abrangência de seu discurso temático.

O uso da tematização justifica-se pela grande quantidade de imagens fotográficas produzidas diariamente em todo o mundo, dificultando de forma significativa a sua organização e recuperação.

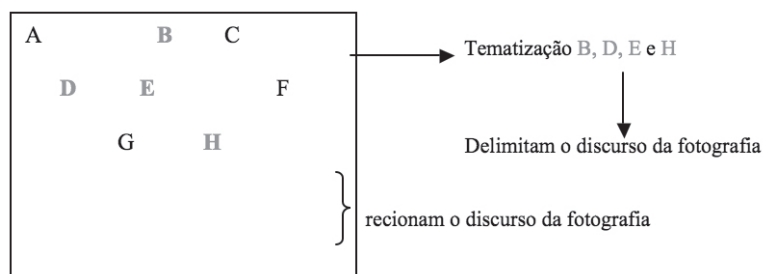
Nas palavras de Smit (1998, p. 102) “a descrição de uma imagem nunca é completa” e Manini (2007) acrescenta: “sempre haverá algo a se perguntar sobre ela”, aumentando a dificuldade em se sa-

[4] A priori significa a realização da tematização antes do uso da imagem pelo usuário.

ber o que indexar e em que profundidade. O uso de uma tematização adequada poderá, todavia, delimitar e direcionar o discurso da imagem estabelecendo limites para a sua polissemia, além de permitir a incorporação de temas aparentemente fora de seu contexto. Contribui ainda para que se escolham, na hora da indexação, somente fotos compatíveis com as características e objetivos dos bancos de imagens, principalmente daqueles de caráter especializado. A tematização é, portanto, uma técnica que antecede a indexação das imagens fotográficas delimitando e direcionando os discursos contidos nas mesmas.

Ao delimitar os discursos, a tematização, de certa forma, seleciona os temas existentes na fotografia que são de interesse do banco de imagens. Fixa os limites em que a foto será indexada e para os quais terá metadados e termos de recuperação. Uma foto, por exemplo, pode conter vários discursos A, B, C, D, E, F, G, H etc. Destes, apenas os discursos B, D, E e H são de interesse do banco de imagens. Nesse caso, a fotografia será interpretada e, posteriormente, indexada observando-se apenas os discursos desses temas. Os demais discursos, embora presentes na fotografia, serão desconsiderados, pois não fazem parte dos interesses do banco de imagens.

Esses discursos escolhidos podem ter sentidos conotativos concretos (B e H) e conotativos abstratos (D e E) que, ao serem delimitados, direcionam a foto juntando-a a outros discursos semelhantes de outras fotografias já existentes no banco de imagens. Principalmente os sentidos conotativos abstratos, por não estarem claramente implícitos nas imagens, permitem um direcionamento que amplia as possibilidades de uso da foto.



Para um bom trabalho de tematização, todavia, torna-se necessária uma acurada análise da imagem fotográfica, análise essa que, de certa forma, irá atender também às necessidades da seleção/aquisição e da indexação. Num único momento, portanto, é possível analisar a fotografia para todas essas tarefas.-.

Nos dias atuais, com a enorme proliferação de imagens digitais, principalmente de fotografias, as necessidades de organização e recuperação cresceram de maneira significativa, surgindo inúmeros bancos de imagens que necessitam analisar milhares de fotos para torná-las acessíveis aos seus usuários. Em termos mais amplos, esses bancos adotam uma noção próxima à definida por vários autores, para os quais a análise fotográfica tem por objetivo identificar verbalmente o conteúdo informacional da fotografia. Para Smit (1989, p. 105), “analisar uma imagem significa, quer queiramos ou não, ‘traduzir’ certos elementos desta imagem de um código icônico para um código verbal”. Maimone (2007, p. 3), define: “a análise de imagens nada mais é do que traduzir para uma linguagem verbal o aspecto visual de uma obra, como fotografias, filmes, pinturas. Neste sentido, a imagem em seu conteúdo pretende transmitir significados, sejam eles explícitos ou não”. Para Brasil (2005, p. 68), analisar imagens

Significa identificar objetos e especificar as características das imagens. Esse é o passo-chave para todos os sistemas de indexação de imagens [...] O objetivo de um sistema de recuperação de imagens é operar sobre uma coleção de imagens indexadas e, em resposta a uma solicitação (query) do usuário, apresentar as imagens relevantes, segundo critérios estabelecidos.

Tematização e indexação

Embora para alguns possa parecer que tematização e indexação sejam a mesma coisa, há uma diferença de objetivos entre as duas técnicas, ainda que ambas utilizem-se dos resultados de uma mesma análise feita para determinada imagem fotográfica. Num

processo de organização de fotografias, a tematização é a primeira “consequência” da análise interpretativa, precedendo a indexação e delimitando e direcionando a polissemia da imagem. Além disso, permite que temas aparentemente fora do contexto da fotografia possam ser reunidos a outros temas semelhantes e sejam indexados no banco de imagens.

A tematização inclui determinar, além do foco central, quais outros referentes ou unidades ^[1] dentro do referente terão seus discursos escolhidos para serem indexados e fazerem parte do banco de imagens.

Utilizando-se de conceitos de Lancaster (2004), verifica-se que a tematização pode levar à “indexação seletiva, que implica o emprego de uma quantidade muito menor de termos, a fim de abranger o conteúdo temático principal do documento”. A indexação de fotografias, quando puder contar com o auxílio inicial da tematização – a partir das características do banco de imagens e das funções a serem desempenhadas pelas fotos –, situa-se, portanto, na categoria de “indexação seletiva” que traz um menor número de termos, ou palavras-chave, ou descritores, mas com uma maior objetividade para a recuperação das fotos. Ainda de acordo com Lancaster (op. cit.)

Para qualquer necessidade específica de informação haverá muito mais itens negativos (não pertinentes ao que se quer) que positivos na hora da busca. Itens positivos estariam acompanhados de uma muralha de itens negativos. (grifo nosso)

A tematização, ao delimitar e direcionar os discursos das fotografias, pode recuperar tantas imagens quantas forem possíveis, com um menor número de itens negativos circundando as imagens pertinentes às

[1] Unidades são partes da fotografia obtidas pelo processo de segregação da imagem, ou seja, pela identificação e separação das partes constitutivas de uma imagem. Podem ser segregadas uma ou mais partes, dependendo da forma como a imagem é percebida ou das suas necessidades de análise. Para que se possa segregar uma figura dentro da imagem, é preciso que esta se destaque em relação às outras que a circundam ou que tenha um conteúdo significativo na foto.

necessidades dos usuários. A indexação pode ser, portanto, influenciada pelas ações de tematização feitas anteriormente a ela.

Por indexação da imagem fotográfica entendem-se as atividades desenvolvidas com o intuito de determinar identificadores (palavras-chave, descritores etc.) para os assuntos ou temas de fotos previamente selecionadas e analisadas. A qualidade da recuperação de fotos numa base de imagens está diretamente relacionada à qualidade da indexação. De acordo com Souza (2009, p. 2), “o objetivo de um sistema de recuperação de imagem é operar sobre uma coleção de imagens (indexadas) e, em resposta a uma solicitação (query), apresentar ‘imagens relevantes’ segundo os critérios estabelecidos”. Assim sendo, quanto melhor for a qualidade da indexação, maiores serão as chances de se encontrar as fotos desejadas.

Numa imagem fotográfica, após a análise, pode-se verificar a existência de vários discursos com temáticas diferenciadas que se devem à polissemia natural desse tipo de documento. A indexação pode ser feita de maneira ampla na qual cada um desses discursos será indexado com palavras-chave diversas – ou outros tipos de indexadores. Nesse caso, haverá um universo grande de temas indexados, muitos dos quais podem não estar diretamente relacionados aos objetivos e características do banco de imagens, às funções a serem desempenhadas pela fotografia e à área de conhecimento na qual será utilizada ou ao público-alvo do banco de imagens. Configura-se, no caso, uma “supervalorização de termos de indexação”, pois muitos deles serão “supérfluos” em relação ao uso, aumentando os esforços gastos nos trabalhos de indexação e gerando a criação e o armazenamento de descritores e palavras-chave que provavelmente nunca serão utilizadas num determinado banco de imagens.

O uso da tematização como técnica anterior à escolha dos termos de indexação permitirá, por sua vez, que sejam delimitados os temas de interesse, escolhidos assuntos aparentemente não pertinentes à fotografia em questão, os quais serão agrupados com outros assuntos semelhantes e, finalmente, direcionará a foto somente para os temas pertinentes. Isso permitirá um menor esforço de indexação, além de

um conjunto de descritores e palavras-chave mais focado com as características do banco de imagens.

Fatores que interferem na tematização da imagem fotográfica

Ao se analisar uma foto é preciso observar a existência de fatores diversos que, em maior ou menor escala, determinam se ela irá fazer parte ou não do banco de imagens. A inobservância desses fatores fará com que, em princípio, todas as fotos recebidas pelo banco sejam incorporadas a ele, gerando grande quantidade de “lixo” na entrada e, conseqüentemente, na saída. A maior parte desses fatores deve ser observada ainda na fase de seleção/aquisição das fotografias. Todavia, alguns outros necessitam ser observados na fase de tematização, que levará à posterior indexação e incorporação de palavras-chave ou descritores necessários para a recuperação das fotos. Entre os fatores a serem observados, destacam-se:

Qualidade técnica

Por qualidade técnica entende-se um conjunto de condições que permitem a uma imagem fotográfica ser considerada adequada para uso em diversas situações e apta para a comunicação da informação imagética. Envolve o uso correto da luz, das objetivas, dos filmes/sensores, da resolução digital e da nitidez/profundidade de campo.

Às vezes, existe apenas um registro fotográfico sobre um acontecimento, com uma qualidade técnica ruim ^[2]. Nesse caso, o valor informacional conta mais que qualquer tipo de esquema qualitativo, e a foto adquire um aspecto de “raridade” ou de “oportunidade”, devendo ser incorporada, ainda que por tempo determinado, ao banco de imagens.

[2] Pode acontecer que num acidente aéreo, por exemplo, a única foto que registre o momento da queda do avião tenha sido feita por um aparelho celular, com qualidade técnica e visual sofrível. Apesar disso, por ser a única foto existente, deverá ser considerada pelas suas qualidades informacionais, em detrimento de qualquer qualidade técnica e visual.

Qualidade visual

Assim que a imagem é assimilada denotativamente pelo cérebro, inicia-se o processo interpretativo, e quanto mais qualidades visuais existirem na mesma, maiores serão as chances de a mesma ser absorvida e interpretada conotativamente. Por qualidade visual entende-se um conjunto de características relacionadas, principalmente, ao enquadramento e à composição, que dão à foto, além de um aspecto mais agradável, uma estrutura de maior compatibilidade entre os sistemas visual e mental. Embora estabelecida no instante de criação da foto pelo fotógrafo, é sentida basicamente no momento da percepção inicial da imagem pelo usuário, na dimensão fisiológica da visão, quando o aspecto indicial ou denotativo é assimilado pelo aparelho visual e transferido ao cérebro, influenciando-o no entendimento da imagem.

A importância da qualidade visual na fotografia encontra forte respaldo na Gestalt – movimento ligado à psicologia experimental – que, entre outros, atua significativamente no campo da teoria da forma. Segundo Gomes Filho (2008, p. 18),

A teoria da Gestalt, extraída de uma rigorosa experimentação, vai sugerir uma resposta ao porquê de umas imagens agradarem mais e outras não. Essa maneira de abordar o assunto vem opor-se ao subjetivismo, pois a psicologia da forma se apóia na fisiologia do sistema nervoso, quando procura explicar a relação sujeito-objeto no campo da percepção.

Possíveis funções da fotografia

De maneira geral, na literatura especializada, os autores classificam as fotografias por tipos ou técnicas (existindo, inclusive, fotógrafos especializados nesses diferentes tipos e técnicas), de acordo com os assuntos ou temas a serem fotografados.

Todavia, cada um desses tipos pode cumprir variados papéis na transmissão do conhecimento, atribuindo às fotografias diferentes funções, conforme as circunstâncias e os momentos em que as mes-

mas serão utilizadas. Em muitos casos, inclusive, uma determinada foto pode assumir simultaneamente mais de uma função e produzir diferentes discursos. A foto de um jogador de futebol correndo com a bola, por exemplo, pode desempenhar várias funções, entre as quais: noticiar um jogo, mostrar um momento da vida do jogador, mostrar costumes esportivos, mostrar a moda de roupas esportivas etc.

Características do banco de imagens

Conceitua-se um banco de imagens não como um simples software ou um simples site de fornecimento de imagens, mas como um serviço técnico de uma instituição, que seleciona, adquire, organiza, armazena e permite a recuperação de imagens fotográficas de acordo com políticas e princípios pré-estabelecidos.

O conteúdo de uma imagem fotográfica, embora possa ser descrito denotativamente de maneira semelhante por diversos bancos de imagens, permite interpretações conotativas diferenciadas conforme as características dos bancos, cada qual lendo os discursos da imagem de forma distinta. É de fundamental importância, portanto, entender os objetivos e as características do banco de imagens antes de se analisar a fotografia para a determinação de seus discursos temáticos, uma vez que os objetivos e características interferirão na escolha de quais discursos serão escolhidos.

E maneira genérica, foram identificadas seis grandes categorias de bancos:

- bancos de imagens de bibliotecas;
- bancos de imagens de arquivos e de instituições de preservação e exposição de imagens;
- bancos de imagens de jornais;
- bancos de imagens de revistas;
- bancos de imagens de agências de imagens;
- bancos de imagens de agências de notícias e imagens.

Seguindo-se esse modelo de categorização, constata-se que os requisitos de tempo, pertinência, qualidade técnica, qualidade visual, denotação, conotação etc. do material analisado e armazenado variam consideravelmente conforme a característica do banco de imagens.

Tematização e determinação de discursos

Como foi dito no início deste artigo, uma coisa qualquer desprovida de um contexto no qual se encaixe não possui nenhum discurso que lhe dê um significado prático e real. Uma fotografia, por si só, não tem nenhum significado se não estiver contextualizada, constituindo-se somente numa imagem representativa DE alguma coisa, de um referente, que também parecerá não ter significado algum. A foto de um parafuso (Figura 3), por exemplo, não significará absolutamente nada se não existir um contexto no qual se encaixe. Muitas vezes poderá nem ser identificada como um parafuso, caso o receptor da imagem não conheça o que é um parafuso.



Figura 3 – Parafuso

Para que tenha um significado, a foto do parafuso necessita ser contextualizada com algum discurso temático que indique SOBRE o que é. Pode ser, por exemplo, entre tantos outros contextos, SOBRE “segurança”, uma vez que o parafuso prende e segura duas ou mais coisas; SOBRE “união”, uma vez que o parafuso une duas ou mais coisas; SOBRE “designer”, uma vez que o desenho do parafuso requer algumas especificações metalúrgicas padronizadas; SOBRE “metalurgia”, por ser um manufaturado nessa área etc. Ao se estabelecer um discurso temático, a foto do parafuso estará encaixando-se dentro de um contexto. Isso é feito *a priori* no banco de imagens. Todavia, o discurso da fotografia ficará num estado “latente” até que ela seja recuperada, por um desses temas (segurança, união, designer ou meta-

lurgia), pelo receptor. A tematização da imagem fotográfica pertence ao primeiro conjunto de ações que podem ser tematizadas, isso é, ao conjunto de **coisas** que já trazem implícitas no seu conteúdo um ou mais discursos em estado “latente”, esperando serem determinados a priori pelo banco de imagens e recebidos por um receptor. Essa determinação permitirá que se delimitem e direcionem os discursos de acordo com as características pertinentes ao banco de imagens no qual serão inseridos, auxiliando os analistas da informação imagética no seu trabalho posterior de indexação das fotografias. A fotografia do parafuso pode conter os vários assuntos acima descritos. Entretanto, se for pertencer, por exemplo, a um banco de imagens especializado em metais, os discursos temáticos a serem considerados serão aqueles relacionados a “designer” e “metalurgia”. Os outros serão descartados para as atividades de indexação neste banco. O Diagrama 1 permite visualizar essa delimitação e esse direcionamento.

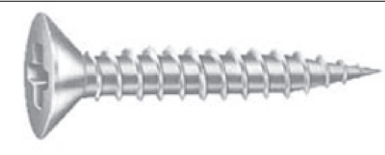
FOTO	
DE Parafuso	
SOBRE Discursos tematizados identificados	Segurança; União; Designer; Metalurgia.
SOBRE Discursos tematizados escolhidos em função das características do banco de imagens especializado em metais	Designer; Metalurgia.
A foto foi delimitada e direcionada para os dois discursos que têm a ver com o banco de imagens especializado em metais. Os demais, embora continuem presentes na foto, não foram considerados para as atividades posteriores de indexação.	

Diagrama 1 – Delimitação e direcionamento dos discursos da foto Parafuso

Embora não seja uma norma estabelecida, as atividades de tematização devem obedecer a um fluxo lógico de tarefas que poderão facilitar a determinação dos discursos adequados ao banco de ima-

gens. Pressupõe-se que, ao iniciar esse fluxo, o analista já saiba com certeza quais são as características do banco de imagens e quais os tipos de discursos que devem ou não ser incorporados ao mesmo. No exemplo do parafuso, os analistas sabem de antemão que os discursos abstratos “união” e “segurança”, relativos a essa foto, não necessitam ser incorporados ao banco de imagens em razão das características deste, ligadas a aspectos técnicos relacionados à metalurgia e à siderurgia. É provável, porém, que alguma outra foto no banco de imagens venha a ter um discurso relacionado à “segurança” e à “união”, quando esses temas fizerem menção a alguma característica técnica ligada à segurança de atividades de metalurgia ou à união de ligas metálicas. No caso, o contexto do discurso é outro.

Em se tratando de bancos de imagens mais generalistas, como aqueles ligados a agências de imagens e a agências de notícias e imagens, a abrangência dos discursos temáticos pode ser bem maior. Ainda assim é possível a delimitação e o direcionamento de discursos por vários fatores, entre os quais: exclusão de fotos de determinadas regiões, exclusão de fotos com determinados cunhos políticos ou religiosos, exclusão de fotos com datas anteriores a determinado período etc.

Considerações finais

Levando-se em conta que uma fotografia desprovida de um contexto que lhe dê um significado não existe como informação, a necessidade de se determinar discursos tematizados antes da indexação é de fundamental importância. Caso contrário, os dados indexados serão meramente indicadores identificatórios e descritivos de um referente qualquer. A fotografia terá no banco de imagens apenas descritores e palavras-chave de seus valores denotativos. Os discursos delimitam e direcionam a foto no contexto do banco de imagens, dando a ela significados de acordo com as características do banco e eliminando os temas não pertinentes. Além dessa delimitação e direcionamento, a tematização permite a reunião de fotos que possuam um ou mais

temas semelhantes, ainda que muitas delas sejam de assuntos totalmente diferentes, os quais, aparentemente, não tenham nada a ver uns com os outros.

No mundo atual, a grande proliferação de imagens, principalmente da fotografia na era digital, trouxe consigo um problema semelhante àquele chamado na década de 40 do século passado de explosão da informação: a explosão imagética. Milhões de imagens são produzidas anualmente, e a sua organização nos bancos de imagens é imperativa para uma recuperação que atenda às necessidades dos usuários.

Observou-se que uma fotografia pode ter muitos discursos, mas que estes precisam ser delimitados e direcionados conforme as características dos bancos de imagens nos quais serão inseridos. A não-delimitação e direcionamento geram a apresentação de discursos que, embora existentes na fotografia, não são necessários para alguns bancos de imagens que armazenam a foto. Ao delimitar e direcionar os discursos a fotografia fica melhor organizada para a recuperação e uso pelos usuários. Alguns discursos servem para vários bancos de imagens, outros somente para alguns, em razão das características e dos objetivos desses bancos. Consequentemente, a tematização permite que não sejam utilizados discursos que nada tenham a ver com um determinado banco.

Referências bibliográficas

BRASIL, Antônio Cláudio. *A revolução das imagens*. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2005. 161 p.

DUBOIS, Philippe. *O Ato fotográfico e outros ensaios*. Campinas: Papirus, 2007.

GOMES FILHO, João. *Gestalt do objeto: sistema de leitura visual da forma*. São Paulo: Escrituras, 2008. 133 p.

KOSSOY, Boris. *Realidades e ficções na trama fotográfica*. São Paulo: Ateliê, 2002. 149 p.

LANCASTER, F. W. *Indexação e resumos: teoria e prática*. Brasília: Briquet de Lemos, 2004. 452p.

MAIMONE, Giovana Deliberali; GRACIOSO, Luciana de Souza. Representação temática de imagens: perspectivas metodológicas. *Inf. Inf. v. 12*, n. 1, jan. / jun. 2007.

MANINI, Miriam P. *Análise documentária de imagens*. Disponível em: <<http://www.ies.ufpb.br/ojs2/index.php/ies/article/view/313/236> > Acesso em: 01 dez. 2007.

RODRIGUES, Ricardo Crisafulli. Análise e tematização da imagem fotográfica. *Ciência da Informação*, v. 36, n. 3, p. 67-76. set./dez. 2007.

_____. Análise e tematização da imagem fotográfica: determinação, delimitação e direcionamento dos discursos da imagem fotográfica. 2011. 323p. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) - Universidade de Brasília, Brasília.

SHATFORD LAYNE, Sara. Some issues in the indexing of images. *Journal of the American Society for Information Science*. v. 45, n. 8, p. 583-584, 1994.

SIMEÃO, Elimra; MIRANDA, Antônio. *Comunicação extensiva e a linguagem plástica dos documentos em rede*. Disponível em:

<<http://eprints.rclis.org/archive/00002441/01/cextensiva.pdf> > Acesso em: 30 out. 2007.

SMIT, Johanna W. A análise da imagem: um primeiro plano. In: _____. (Org.) *Análise documentária: a análise da síntese*. Brasília: Ibict, 1998.

SONTAG, Susan. *Sobre fotografia*. São Paulo: Cia das Letras, 2004. 223 p.

SOUZA, João Arthur de. *Indexação e recuperação de imagens*. 14 p. Disponível em <<http://www.eps.ufsc.br/teses99/artur/cap3.htm>> Acesso em: 24 fev. 2009.

VISUALIZACIONES DE LA CIENCIA: EL DOCUMENTAL COMO ALTERNATIVA A LOS MAPAS

Michela Montesi

Isabel Villaseñor Rodríguez

Elena de la Cuadra Colmenares

Universidad Complutense de Madrid

1. Introducción

La información desempeña un papel clave en la actividad investigadora y el sistema de la comunicación científica ha sido desde siempre un área clave de investigación en Biblioteconomía y Documentación (ByD). En las últimas dos décadas, el rol de la información y de los servicios de información en las prácticas de investigación se ha estudiado ampliamente desde la perspectiva de las Tecnologías de la Información y Comunicación y de su impacto en las prácticas científicas. Muchos estudios se han centrado en el uso que hacen los científicos de las revistas electrónicas o de otros recursos electrónicos como (Tenopir et al., 2009) o (Borrego et al., 2007). Algunos han subrayado las diferencias existentes entre disciplinas en la adopción de los recursos electrónicos, como (Talja & Maulia, 2003), mientras que otros han explotado la disponibilidad de datos a gran escala empezando por las

estadísticas de uso de los recursos electrónicos, como (Nicholas et al., 2005). Como la Web ha puesto a nuestra disposición cantidades de datos inimaginables hace un par de décadas, es comprensible que se haya dedicado tanta atención al análisis de estos datos. El volumen masivo de los datos obtenidos de la Web permite y de otros recursos electrónicos como los índices de citas, y a la vez exige para poder comprenderlos, crear visualizaciones impactantes de las dinámicas internas a la Ciencia, que se basan en gran medida en los enlaces entre páginas web y principalmente en las citas entre artículos de investigación según están recogidas en los índices de citas. Shiffrin and Börner (2004) consideran el mapeado de las áreas de conocimiento como un área independiente e interdisciplinaria cuyo objetivo es “*charting, mining, analyzing, sorting, enabling navigation of, and displaying knowledge*” (p. 5183). Los mapas de la Ciencia y las visualizaciones como las de (Rafols y Leydesdorff, 2010), por mencionar sino una de las muchas que se están poniendo en dominio público actualmente, son sin duda una gran contribución para la comprensión de dinámicas científicas por la escala de los datos que usan y el mensaje tan inmediato que transmiten. Sin embargo, proporcionan una imagen del comportamiento de los científicos basada exclusivamente en una única dimensión comportamental, es decir, el acto de citar o alguna variación del mismo (por ejemplo, el establecer hiperenlaces). Igualmente, por lo que se refiere a las TICs, si éstas han cambiado profundamente las prácticas de investigación desde muchos puntos de vista, no podemos negar que existe aún una dimensión física de las prácticas de investigación que debemos conocer, comprender y combinar con la imagen que obtenemos de los datos Web. Es significativo, por ejemplo, que en un estudio sobre la publicación en revistas versus la publicación en conferencias en el área de Ingeniería del Software, se encontró que en un área como ésta tan comprometida con la tecnología, las conferencias del mundo material siguen siendo el lugar donde los investigadores establecen la prioridad y propiedad de sus descubrimientos (Montesi y Mackenzie Owen, 2008). Estudiar la actividad investigadora solo desde una perspectiva cuantitativa, además, conlleva consecuencias a otros niveles

como en los criterios de evaluación de la actividad investigadora. Por ejemplo, algunos autores argumentan que los criterios de evaluación de la actividad científica actualmente vigentes, basados en su gran mayoría en indicadores recabados de las citas como el factor de impacto, penalizan la investigación imaginativa y más creativa (Rodríguez Navarro, 2009). Este tipo de investigación más imaginativa no necesariamente puede caracterizarse a través de las citas recibidas. Shadish et al. (1995) encontraron que, desde el punto de vista de los propios investigadores, los artículos muy citados, y por consiguiente bien evaluados, se percibían como ejemplares pero poco creativos, como, por ejemplo, las revisiones de la literatura u otros resúmenes de la investigación.

En cuanto a los procesos creativos, es significativo que la información juegue un papel clave en éstos, según apuntan varios autores (Montesi, 2011). En el ámbito de la ByD, sin embargo, es muy poco lo que sabemos sobre la naturaleza de este papel incluso en el ámbito de los procesos de investigación. En la ByD ha dominado tradicionalmente una concepción individualista de la creatividad científica, influenciada por la psicología, que se ha centrado en las características de los individuos más proclives a manifestar esta cualidad (Simonton, 2000). Desde este punto de vista, se han realizado estudios donde variables objetivamente medibles, como por ejemplo la edad de los científicos, se relacionaban con su productividad (Han, 1988). En la actualidad, esta concepción, que entiende la creatividad científica como productividad en términos de número de publicaciones y, una vez más, de impacto de las mismas por citas recibidas, está resultando muy insatisfactoria porque la productividad no siempre está relacionada con la originalidad y la investigación imaginativa (Rodríguez Navarro, 2009). Además, el concepto sigue siendo aún muy indeterminado en la investigación de ByD. Los investigadores siguen buscando aspectos cuantificables objetivamente y un concepto tan complejo como el de creatividad no se presta fácilmente para las mediciones objetivas. En algunos estudios, la creatividad de los científicos se determina con base en el juicio de los pares, como por ejemplo en (Dewett y Denisi, 2004), aunque este enfoque no puede traducirse en

mediciones objetivas aplicables en la evaluación de la Ciencia, que es el objetivo principal de mucha investigación sobre el tema, ni mucho menos en la mejora de los sistemas de información. Frigotto y Riccaboni (2011) encontraron que existe una correlación pobre entre los indicadores basados en el análisis de citas y la originalidad de las propuestas de investigación, y que sin embargo la asociación de nuevos conceptos realizada por un investigador a un determinado campo de investigación podría considerarse un indicador mejor de creatividad. En conclusión, la investigación sobre creatividad científica referente a la ByD es escasa, aunque sí existe, hasta hace muy poco ha concebido la creatividad como productividad, y a día de hoy no queda claro qué entendemos por creatividad científica en esta área. En gran medida, el concepto de creatividad queda indefinido porque se intenta relacionar con variables cuantificables y medibles. Sin embargo, las relaciones entre información, Ciencia y creatividad están lejos de la claridad. Es de importancia crucial que encontremos la forma de reconocer adecuadamente la investigación creativa, aunque entendemos que cierto nivel de creatividad está implícito en toda actividad investigadora en mayor o menor grado, y que aún no disponemos de datos sobre cómo actúa en el desarrollo del conocimiento científico.

2. Alternativa metodológica para el estudio de la actividad investigadora: la etnografía visual

Como veíamos, cuando se estudian las prácticas de investigación y el papel de la información en éstas, los estudios anteriores han enfatizado el impacto de las TICs, los datos disponibles desde la Web y desde los índices de citas. Nuestra opinión es que necesitamos conocer mejor el conjunto de las actividades relacionadas con la investigación, y el papel de la información especialmente en los aspectos más creativos de éstas. Entendemos además que los criterios de evaluación de la investigación, basados en el reconocimiento de los pares y sobre

todo en las citas recibidas y el factor de impacto, no pueden reflejar completamente la contribución de los científicos a la sociedad. Desde nuestro punto de vista la mayor contribución de la Ciencia a la sociedad es la *creación de nuevo conocimiento y la aportación de nuevas ideas*. La creatividad y las prácticas y comportamientos informacionales que llevan hacia ideas creativas no pueden revelarse a través de indicadores cuantitativos. Para acercarnos a su comprensión, es necesario primero abordarlas desde un enfoque cualitativo y más complejo; luego, una vez comprendido mejor el concepto de creatividad científica, quizás podremos cuantificarlo.

La creatividad, el arte y la investigación no son fuerzas independientes, sino que, como afirmaba Ramón y Cajal (2005), no se entiende la una sin la otra. Afirmaba el Nobel que las fuentes del conocimiento son la observación, la experimentación y el razonamiento inductivo y deductivo; esa observación, afirmaba, “va paralela al dibujo”, ya que el único modo de conocer una estructura es representarla detalladamente. Volvemos, pues, a la idea de visualización.

Aquí proponemos emplear una metodología cualitativa, concretamente una etnografía, que además se sirva de un instrumento más propio del ámbito artístico que de la Ciencia, es decir de una videocámara. Dicho de otra forma, pretendemos acercarnos al concepto de creatividad científica desde el punto de vista de una actividad creativa por excelencia, el cine. El resultado de una etnografía de este tipo, además, puede materializarse en una obra como un *documental* (nada más propio de las ciencias de la documentación) que muestre el papel de la información y los comportamientos informacionales que subyacen a la emergencia de ideas creativas. Según Zunzunegui (1995), toda filmación es documental, puesto que *documenta* una realidad, “crea verdad a partir de un contrato de veridicción que se establece de manera implícita entre autor y espectador sobre la base de verosimilitud de la propuesta”. Cuando el cineasta plasma en imágenes lo que sucede frente a él, recrea, re-presenta la realidad al espectador. Aquí queremos enfatizar el papel del documental como herramienta de investigación. Esta representación *visual* de las dinámicas internas

al trabajo científico puede complementar las visualizaciones y mapas de la Ciencia basados en las conexiones entre personas, campos de investigación, tópicos y en general en las citaciones, tan en boga hoy en día en el ámbito de la bibliometría e informetría.

Un estudio a largo plazo como una etnografía visual puede mostrar una imagen de la actividad investigadora más rica de la que podemos construir a través de las citas e indicadores Web, pues permite ver a la vez múltiples dimensiones comportamentales en su interacción recíproca. Esta imagen no está en contraste con las visualizaciones basadas en citas e hiperenlaces que comentábamos antes, sino que las puede complementar sugiriendo asimismo nuevos problemas de investigación. Nuestra opinión es que mirar la actividad investigadora a través de una cámara, es decir un instrumento normalmente utilizado para propósitos creativos, puede poner de manifiesto los procesos creativos más eficazmente y el rol de la información en éstos. La cámara ejerce el papel que le corresponde a un microscopio en investigaciones de ciencias naturales: detener brevemente la observación de los fenómenos para centrar la atención en el detalle, y así tener una mejor visión del conjunto. Refiriéndose a la antropología, aunque eso es igualmente aplicable a la ByD, MacDougall (2011) explica que nos enfrentamos a una disciplina basada en las palabras, que, como tal, ha desarrollado metodologías y discursos que poco tienen que ver con el cine. Un nuevo modo de transmisión de conocimiento, el del cine, no se limitará a traducir modos textuales, sino que tendrá el potencial de crear un nuevo modo de comunicación.

El cine de investigación es una práctica más extendida en ámbito antropológico que en cualquier otra ciencia social. La monografía *Visual Research Methods* (Margolis y Pauwels 2011) recopila una serie de contribuciones sobre el tema, en su mayoría de antropólogos, poniendo de manifiesto potencialidades y limitaciones de la etnografía visual. MacDougall (2011), por ejemplo, por un lado considera las etnografías visuales especialmente potentes para reflejar de forma directa fenómenos culturales complejos; aunque, por otro, menciona, entre las desventajas, su enfoque en situaciones particulares y su incapacidad

de ofrecer proposiciones abstractas sobre la sociedad, incluso cuando se filman y comparan diversos casos en la misma película. Otra de las ventajas de las etnografías visuales, es la habilidad de registrar una gran variedad de elementos individualmente y en combinación: movimiento, discurso, materiales, cuerpos... algo que van Leeuwen (2011) caracteriza empleando un término más popular en lingüística, *multimodalidad*. Mitchell (2011) subraya el poder de lo visual para influir en política, hecho que debería dar a los participantes el poder de decidir sobre el mensaje que se quiere transmitir. Por otro lado, esto debería avisarnos sobre el uso potencialmente sesgado del documental. Las implicaciones éticas son sin duda una cuestión importante para tener en cuenta, como indican Wiles et al. (2011). Según estos autores, al hacer investigación científica a través del vídeo, deben considerarse no solo las cuestiones legales procedentes, sino las cuestiones morales del propio investigador. El anonimato y la confidencialidad no se pueden garantizar de antemano, como en la investigación escrita, aunque sí se pueden establecer unos acuerdos previos con los participantes involucrados. Antes de emprender la grabación, es por lo tanto importante que haya una fase previa de estudio y reflexión en la que se valoren aspectos como la frecuencia y los lugares de la toma o la participación de los participantes en la selección de las tomas (MacDougall, 2011).

En lo más práctico, cabe comentar que si la categoría de científicos e investigadores está acostumbrada a ser objeto de evaluación, puede que muestre reticencia a la hora de exponerse a una vídeo-cámara durante mucho tiempo. El riesgo de que preciosas informaciones sobre la investigación filtren hacia el exterior o la posibilidad de que el documental se emplee en contra de ellos pueden desanimar a algunos investigadores. Por otro lado, para investigar el comportamiento informacional colectivo, Reddy and Spence (2008) consiguieron involucrar al personal médico en una unidad hospitalaria en un estudio etnográfico en el que se observaron y entrevistaron los médicos en el curso de sus actividades de rutina. Aunque es verdad que no recurrieron a las imágenes. Un período de adaptación en el que los participantes se acostumbren a la vídeo-cámara y al equipo de investigación pue-

de garantizar que las tomas vayan siendo cada vez más espontáneas. Asimismo, entre los posibles alicientes, la participación en la investigación puede aportar beneficios en términos de publicidad del equipo de investigación. Acuerdos previos con los grupos de investigación interesados incluirán un listado de principios éticos para respetar antes, durante y después del rodaje. Principios éticos para tener en cuenta en la investigación visual se encuentran ampliamente descritos y referenciados en (Wiles et al., 2008).

En lo que se refiere a las grabaciones efectivas, MacDougall (2011) señala ciertos aspectos que el cineasta debe considerar antes de emprender la filmación, como, por ejemplo, el tipo de montaje del material adquirido, cuántos profesionales formarán parte del equipo de rodaje, si su presencia será evidente o intentará camuflarse, o la relación con los sujetos filmados. Además, las grabaciones deben tener lugar en varias etapas del proceso de investigación, siguiendo a los participantes en reuniones, conferencias, y laboratorios, observando a los participantes en sus escritorios, cuando utilizan internet o acuden a la biblioteca, al comedor y a cualquier sitio. Además se pueden incluir entrevistas individuales, en las que pueden emplearse técnicas específicas que complementen las tomas de comportamientos más espontáneos, como los protocolos de pensamiento en voz alta o alguna variación de las mismas donde se vean a los participantes realizando alguna tarea de trabajo y explicándola a la vez.

Conclusiones

Por todas las características de la etnografía visual que mencionábamos arriba, consideramos que se trata de un método de investigación especialmente idóneo para documentar la actividad investigadora y los procesos creativos que ésta conlleva.

Estamos convencidos de que puede ofrecer una mejor comprensión de las dinámicas informativas internas a los grupos de investigación, así como acercarnos a una primera explicación de la emer-

gencia de ideas creativas en un entorno de investigación colaborativo. Asimismo, la visualización de la actividad investigadora en un filme puede proporcionarnos un término de comparación con otras visualizaciones de la actividad investigadora basadas en datos web y/o en las citas. En cuanto a los resultados de una etnografía visual, cabe destacar que, como resultado de la investigación se pueden obtener dos productos diferentes: un documental, por un lado, y literatura científica tradicional, por otro. El documental complementa a las formas de diseminación de la investigación tradicionales, como la publicación en revistas científicas, pero además puede difundirse como material educativo e informativo para estudiantes, no especialistas y hasta para el gran público. Finalmente, desde nuestro punto de vista, entendemos que aportar conocimiento científico haciendo uso de un instrumento más propio de las artes creativas, como una video-cámara, representa de por sí una novedad en las ciencias sociales o por lo menos en ByD.

Bibliografía

BORREGO, A., Anglada, L., Barrios, M., Comellas, N. (2007), Use and users of electronic journals at Catalan Universities : The results of a survey. *Journal of Academic Librarianship*, 33(1), pp. 67-75

DEWETT, T., Denisi, A.S. (2004), "Exploring scholarly reputation: It's more than just productivity", *Scientometrics*, 60, pp. 249-272.

FRIGOTTO, M.L., Riccaboni, M. (2011), "A few special cases: scientific creativity and network dynamics in the field of rare diseases", *Scientometrics*, 89, pp.397-420.

HAN, H. (1988), "Linear increase law of optimum age of scientific creativity", *Scientometrics*, 15, pp. 309-312.

LEUWEEN, T., van (2011), "Multimodality and multimodal research", in in Margolis, L. and Pauwels, E. (2011), *The SAGE handbook on visual research methods*, London: Sage Publications, pp. 549-569.

MACDOUGALL, D., "Anthropological filmmaking. An empirical art", in Margolis, L. and Pauwels, E. (2011), *The SAGE handbook on visual research me-*

thods, London: Sage Publications, pp. 99-113.

MARGOLIS, L. and Pauwels, E. (2011), *The SAGE handbook on visual research methods*, London: Sage Publications, pp. 99-113.

MITCHELL, C. (2011), *Doing visual research*. London: Sage Publications.

MONTESI, M. (2011), "Información y creatividad", *VIII Seminario Hispano-Mejicano*, 21-25 de Marzo.

MONTESI, M., MacKenzie Owen, J. (2008), "From conference to journal publication: How conference papers in software engineering are extended for publication in journals », *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 59 (5), pp. 816-829.

NICHOLAS, D., Huntington, P., Watkinson, A. (2005), "Scholarly journal usage: the results of deep log analysis", *Journal of Documentation*, Vol. 61(2), pp.248 – 280.

RAFOLS, I., Porter, A.L., Leydesdorff, L. (2010), "Science overlay maps: a new tool for research policy and library management", *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 61(9), pp. 1871-1887.

RAMÓN Y CAJAL, S. (2005), *Los tónicos de la voluntad : reglas y consejos sobre investigación científica*. Madrid : Espasa-Calpe.

REDDY, M.C., Spence, P.R. (2008), "Collaborative information seeking: A field study of a multidisciplinary patient care team", *Information Processing and Management*, 44, 242-255.

RODRÍGUEZ NAVARRO, A. (2009), "Sound research, unimportant discoveries: research, universities, and formal evaluation of research in Spain", *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 60(8), 1845-1858.

SHADISH, W.R., Tolliver, D., Gray, M., Sen Gupta, S.K., (1995), "Author judgements about works they cite: three studies from psychology journals", *Social Studies of Science*, 25(3), pp. 477-498.

SHIFFRIN and BÖRNER (2004), Mapping knowledge domains, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, April, 101(1), pp. 5183-5185.

SIMONTON, D. K. (2000). Creativity: Cognitive, personal, developmental, and social aspects. *American Psychologist*, 55(1), 151–158.

TALJA, S., MAULA, H., (2003) "Reasons for the use and non-use of electronic journals and databases: A domain analytic study in four scholarly disciplines", *Journal of Documentation*, Vol. 59 Iss: 6, pp.673 – 691

TENOPIR, C., KING, D.W., EDWARDS, S., WU, L., (2009) "Electronic journals and changes in scholarly article seeking and reading patterns", *Aslib Proceedings*, Vol. 61 Iss: 1, pp.5 – 32.

WILES, R., CLARK, A., PROSSER, J., "Visual research ethics at the crossroads" in Margolis, L. and Pauwels, E. (2011), *The SAGE handbook on visual research methods*, London: Sage Publications, pp. 685-706.

WILES, R., PROSSER, J., BAGNOLI, A. CLARK, A., DAVIES, K., HOLLAND, S., RENOLD, E. (2008), Visual ethics: ethical issues in visual research, National Centre for Research Methods, NCRM/011, available at: <http://eprints.ncrm.ac.uk/421/1/MethodsReviewPaperNCRM-011.pdf>

ZUNZUNEGUI, S. (1995), *Pensar la imagen*. Madrid : Cátedra; Lejona : Universidad del País Vasco.

IV POLÍTICAS DE INFORMACIÓN



**LICENCIAS ABIERTAS, LIBRES Y DE PAGO:
EL SISTEMA ESPAÑOL DE REUTILIZACIÓN DE INFORMACIÓN
DEL SECTOR PÚBLICO**

Luis Fernando Ramos Simón
Universidad Complutense de Madrid

Introducción

La normativa legal sobre reutilización de la información del sector público –cuya plena entrada en vigor se prevé para mediados de 2013– plantea a los organismos públicos si deben poner la información a disposición del público y de los operadores comerciales en unas condiciones generales en las que prevalece un sistema de acceso abierto, o bien deben establecer un sistema de licencias, en cuyo caso se abre la posibilidad de cobrar por la información suministrada. ¿Qué criterios deben prevalecer al elegir una u otra opción? Analizar este problema es el propósito que nos planteamos en este artículo.

Esta toma de posición más favorable a proponer el cobro en algunas modalidades de suministro de información pública viene motivada por la asistencia a una Jornada sobre reutilización del sector público a comienzos de 2012, en Rotterdam. A raíz de varias intervenciones sobre la gestión de la información en los catastros nacionales, se puso de manifiesto que la mayoría de los países recaudan una parte

importante de los ingresos de funcionamiento de estas instituciones a través de la venta de información. Preguntado uno de los participantes por qué en Holanda el catastro recaudaba 2/3 de sus ingresos a través del cobro de información y servicios de valor añadido mientras que en España toda la información era accesible en acceso abierto, la pregunta se cerró con un gesto y una sonrisa, alusiva a que cada país tiene sus reglas.

Dada la imagen que la situación financiera española tiene en el mundo, resulta muy chocante que en España algunas instituciones se hayan decantado por una apuesta tan incondicional sobre el acceso abierto. El acceso abierto es sin duda un gran avance en cuanto se refiere a la mejora del derecho de acceso de los ciudadanos a los servicios públicos y una gran apuesta de los organismos públicos para impulsar la transparencia y su acercamiento a los ciudadanos. Sin embargo, creemos que su aplicación debe estar sujeta a un marco general de viabilidad política y económica por lo que una buena estrategia de información pública no debe estar encaminada a una política de todo gratis para todos. Acceso abierto significa sobre todo, libertad de acceso a los recursos, no necesariamente “barra libre para todos y en todos los servicios”, es posible que en ocasiones el cobro de algunas modalidades de información no contravenga la libertad de acceso a la información pública de los ciudadanos y, al tiempo, proporcione algunos recursos a dichos organismos que les permita mejorar la gestión de su información.

El Real Decreto 1495/2011 por el que se desarrollan la Directiva europea 98/2003 y la Ley 37/2007 de Reutilización de Información del sector público, propone un esquema modular en el que se permite que cada organismo ofrezca un modelo de acceso a los recursos de información para reutilización que se adapte a las expectativas que los organismos y los usuarios de esa información puedan tener en aspectos tales como difusión o captación de recursos económicos. A ellos me referiré de aquí en adelante, tratando de explicar las ventajas e inconvenientes que ofrece cada uno de esos módulos.

En primer lugar se debe tener en cuenta que el real decreto regula unas condiciones generales que les son de aplicación a todos los reutilizadores de la información elaborada por los organismos públicos sujetos al Real Decreto, ya sea con fines comerciales y no comerciales. Estas condiciones, de aplicación a todos los documentos reutilizables, son:

- No desnaturalizar el sentido de la información.
- Citar la fuente de los documentos objeto de la reutilización.
- Mencionar la fecha de la última actualización, siempre que estuviera incluida en el documento original.
- No vincular o sugerir que los organismos públicos titulares de la información participan patrocinan o apoyan la reutilización que se lleve a cabo con ella.
- Conservar y no alterar ni suprimir los metadatos relativos a la fecha de actualización y a las condiciones aplicables a la dicha reutilización.
- Las condiciones generales vincularán a cualquier agente reutilizador por el mero hecho de hacer uso de los documentos.

Por su parte, los organismos públicos deberán hacer fácilmente accesibles dichas condiciones mediante un aviso legal en la página Web del organismo público que ofrece la información.

Con independencia de las preguntas y la interpretación que suscite el contenido de cada una de estas condiciones generales, es importante destacar que este real decreto resuelve dos cuestiones claras sobre el acceso a los documentos:

- a) Mientras la Directiva de reutilización de la información y la Ley española permiten que cada organismo decida si autoriza o no la reutilización de los documentos—es decir, ni la directiva ni la ley imponen la reutilización-- , el real decreto obliga a todos los organismos públicos de la Administración Central del Estado a

autorizar la reutilización de todos los documentos incluidos en su ámbito de aplicación (“Se pondrán a disposición del público los documentos reutilizables que se encuentren previamente disponibles en formato electrónico por medios electrónicos, de una manera estructurada y usable para los interesados e interesadas y preferentemente en bruto, en formatos procesables y accesibles de modo automatizado correspondientes a estándares abiertos”). Solamente quedan fuera de dicha obligación, los supuestos contemplados en la Ley de Reutilización, cuya denegación habrá de estar motivada en alguno de los supuestos establecidos en dicho texto legal.

- b) Soslaya la dificultad que plantea la carencia de una Ley de Acceso al determinar que se pondrán a disposición los documentos disponibles en formato electrónico, así como los documentos no electrónicos, aunque estos en la modalidad de solicitud previa.

Modalidades de reutilización

Una vez expuestos estos requisitos generales de acceso a la reutilización de los documentos, se plantea ese esquema modular al que hacíamos referencia:

- 1) Modalidad general básica (acceso abierto-open data). Es el modelo por defecto. Sólo exige cumplir las seis condiciones expuestas arriba, más los principios generales de transparencia y no discriminación. Esta modalidad permite al reutilizador cualquier uso y redistribución de la información, ya sea con fines comerciales o no. Los requisitos exigidos por el real decreto para la reutilización de los contenidos se corresponde con las llamadas licencias “abiertas” (<http://opendefinition.org/okd/espanol/>), conforme a las definiciones de la Open Knowledge Foundation (OKF), por cuanto las condiciones generales conceden permisos para acceder, reutilizar y distri-

buir una obra. Por ejemplo, en la actividad de reutilización esa licencia permite imponer requerimiento de reconocimiento e integridad, tal como hace el decreto.

- 2) Licencias-tipo: Además, cualquier organismo puede aplicar, para todos o una parte de sus documentos, el sistema de licencias previsto en la Directiva y/o en la Ley 37/2007, las cuales habrán de estar disponibles en formato digital y con proceso electrónico a través de la sede del organismo. De acuerdo con el real decreto, las modalidades de licencias-tipo previstas son:
 - a. Licencias-tipo “libres”: Se corresponden con la llamada información libre. Se diferencian de las licencias abiertas por cuanto no tienen “restricciones legales significativas en relación a derecho de uso, redistribución y creación de versiones modificadas o derivadas por parte de terceros”(Wikipedia). En España, la Licencia Pública de la Unión Europea (EUPL) es la recomendada en el real decreto de Interoperabilidad para transferir y reutilizar tanto software como documentos (art. 16 del RD 4/2010, de 8 de Enero por el que se regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad en el ámbito de la Administración Electrónica). Además, dispone que cuando se utilicen aplicaciones de fuentes abiertas, las licencias habrán de asegurar que la información que se comparte cumpla las cuatro garantías reconocidas en el software libre: libre ejecución, acceso al código fuente, libertad para modificar y redistribución con o sin cambios, “siempre que la obra derivada mantenga estas mismas cuatro garantías”.
 - b. Licencias-tipo específicas: En esta modalidad se establecerán condiciones de reutilización por tipo de información. La Directiva recomienda el uso de licencias modelo, de modo que estén elaboradas con un criterio de uniformidad para la misma actividad

o tipo de organismo público. Por su parte, la Ley española concreta –aunque casi todas las licencias modelo ya lo hacen-- que se deberá reflejar la finalidad concreta de la licencia, si tiene o no fines comerciales, las obligaciones de las partes, las responsabilidades de uso, así como la gratuidad o, en su caso, la tasa o precio público aplicable.

- 3) Reutilización previa solicitud: Es una modalidad de carácter general para los casos en que por la naturaleza de los documentos se exija la tramitación de un procedimiento previa solicitud, por ejemplo, cuando los documentos no estén en formato electrónico. La información sobre este procedimiento también debe de estar disponible en la sede electrónica en el espacio dedicado a la reutilización de la información del organismo.

Como es fácil de comprender, dado que a la modalidad primera se accede por defecto y que la tercera se orienta a resolver las peticiones de información no estándar o el acceso a documentos sin digitalizar, las dificultades se centran en si merece la pena optar por el sistema de licencias y, en ese caso, qué modalidad elegir, si adoptar alguna de las modalidades de las llamadas libres, o bien, decantarse por cualquiera de las licencias tipo existentes en algunos sectores y que gozan de amplio conocimiento en su sector. En ningún caso se deben proponer licencias “ad hoc” para el organismo, además de no estar admitidas por el Real Decreto, suponen una clara restricción al acceso a la información por cuanto tales condiciones privan de seguridad a los usuarios y con ello impiden la reutilización, con independencia de que el uso sea gratuito o de pago.

ESQUEMA DE ACCESO A LOS DOCUMENTOS REUTILIZABLES

- 1) Modalidad general básica (acceso abierto-open data).
- 2) Licencias-tipo:
 - a. Licencias-tipo “libres”: Es la llamada información libre.
 - b. Licencias-tipo específicas: En las que se establecerán condiciones de reutilización por tipo de información.
- 3) Reutilización previa solicitud: Es una modalidad de carácter general para la solicitud de los documentos.

Las licencias-tipo “Libres”

Las modalidades de licencias libres, diferentes de las llamadas abiertas, constituyen una apuesta radical a favor del libre acceso y difusión de los documentos generados por sector público al permitir el libre uso, modificación y distribución de los documentos con cualquier propósito. Respecto a este último aspecto, resulta determinante la aplicación del llamado “copyleft”, ya que obliga al licenciatario, en caso de que actúe como redistribuidor a difundir las obras derivadas en las condiciones fijadas en la licencia inicial, sin poder imponer condiciones adicionales que modifiquen o limiten las condiciones de la licencia, por ejemplo, cobrar por los productos reelaborados. A juzgar por lo dispuesto en la licencia EUPL, son muy pocas las licencias compatibles con ésta que encajen en el concepto de libre y garanticen los mismos derechos (Unión Europea, 2007), de hecho en su anexo, sólo reconoce como licencias compatibles: GNU-GPL, Open Software License, Common Public License, Eclipse y Cecill).

Se tiende a incluir en este grupo a las licencias “Creative Commons”, aunque de las diversas variantes de estas licencias, las dos más frecuentes (T. Aimé, 2010) son: a) la modalidad en la que con reconocimiento de la autoría se permite el uso comercial y de las obras derivadas siempre que mantenga la misma licencia al ser divulgada (CC-BY-SA/ atribución-compartir), y la otra, b) en la que con el reconocimiento de la autoría se permite la redistribución de documentos (CC-BY-ND/ Atribución-no obra derivada), pero no autoriza la obra derivada.

La primera modalidad está orientada a licenciar documentos que van a ser modificados, como son las guías de usuario y los tutoriales, de modo que se autoriza la modificación cuando la documentación se actualiza. Por el contrario, la modalidad “CC-BY-ND” prohíbe la redistribución de documentos que han sido modificados. Algunos autores consideran que esta modalidad es incompatible con las licencias “libres”, pero además añadimos que será difícil que tal actividad encaje en alguna modalidad dentro del concepto mismo de reutilización, por cuanto tal reutilización conlleva añadir valor a la información. Se considera adecuada esta licencia en actividades de difusión documentos legales, técnicos, contractuales...

Cuando una licencia de este tipo impide el uso comercial, significa que no está permitido obtener una compensación pecuniaria por la publicación, presentación o distribución del trabajo, excepto el valor del medio o formato empleado en ese proceso. Como ejemplifica el autor ya mencionado (Aimé, 2010): “alguien que compila un CD que contiene documentos bajo licencia Creative Commons no comercial no puede vender este CD, incluso a su precio de coste sin autorización para hacerlo”.

Por lo tanto, resulta difícil concluir que estas licencias libres van a encajar en los postulados de los movimientos llamados de datos abiertos. Por cuanto, tal como propugna la fundación OKF, se promueve la reutilización de la información para usos comerciales y no comerciales, y en donde “la licencia no debe restringir a nadie la posibilidad de vender o distribuir la obra en sí misma o formando parte de un paquete hecho de obras de fuentes diversas” (<http://opende->

inition.org/okd/espanol/). De modo que este tipo de licencia, por lo tanto, no es compatible con las licencias libres, asentadas en los el principio de las cuatro libertades de ejecución, conocimiento, modificación y redistribución de contenidos, con sujeción a los principios del copyleft, puesto que muchos organismos públicos pueden ver con recelo que los datos liberados gratuitamente una vez reelaborados queden sujetos a un pago por parte de los ciudadanos.

Por lo tanto, dado el potencial de desarrollo comercial que ofrece el acceso a contenidos abiertos, el uso de las licencias libres –stricto sensu– quedará limitado a la reutilización y distribución de documentos para usos no comerciales, probablemente en ámbitos de la difusión de datos científicos, sobre los que se quiera evitar el riesgo de una utilización comercial de los mismos, siempre que se ofrecieran bajo la perspectiva de la modalidad primera: la modalidad general básica, sin recurrir a una licencia (libre) específica. En todo caso, parece que también el desarrollo de las licencias libres irá en paralelo al éxito que alcancen las recomendaciones que figuran en el mencionado real decreto de Interoperabilidad sobre la adopción de este tipo de licencias.

Licencias-tipo específicas

Estas son licencias modelo o estándar que no pertenecen necesariamente al ámbito de las licencias libres o abiertas y en las que, por tanto, en algunas de sus modalidades los organismos públicos pueden incluir en las condiciones de reutilización alguna contraprestación o pago por la información reutilizable que reciban o descarguen los usuarios de esa información pública. La idea de que son licencias específicas induce a pensar que cada organismo, en base a un formato común, establecerá unas condiciones de reutilización particulares para su información. Sin embargo, dado que la aplicación de esta licencia exige ser aprobada mediante resolución u orden ministerial, su motivación debería fundamentarse en alguna de las licencias tipo de uso reconocido en su sector de actividad, de modo que se facilite su

aplicación, interpretación y sucesivas actualizaciones.

Por otro lado, hay algunos organismos de la Administración Central que ya han regulado la reutilización de la información que difunden por los que deberían ser consideradas como licencias-tipo específicas. Es el caso, entre otros, del INM, ahora AEMET (O. MAM/160/2006, de 2 de enero, por la que se regulan las prestaciones del Instituto Nacional de Meteorología (ahora AEMET) sujetas al régimen de precios públicos); del IGN (O. FOM/956/2008, por la que se aprueba la política de difusión pública de la información geográfica generada por la Dirección General del Instituto Geográfico Nacional; del CNIG (Res. de 1 de julio de 2004, del Centro Nacional de Información Geográfica, por la que se fijan los precios públicos que han de regir en la distribución de datos, publicaciones y prestación de servicios de carácter geográfico); del INE (Res. de 22 de enero de 2008, del Instituto Nacional de Estadística, por la que se regulan los precios privados de los productos de difusión del organismo); y del Catastro (Res. de 23 de marzo de 2011, de la Dirección General del Catastro, por la que se aprueban los criterios de acceso, formatos de entrega y condiciones de la licencia-tipo para el acceso al servicio de descarga masiva de datos y cartografía, a través de la Sede Electrónica del Catastro). La tendencia general de estas disposiciones es la del uso libre y gratuito para fines no comerciales, salvo en la información catastral en donde es gratuita también para fines comerciales.

Por otro lado, algunos de estos organismos en donde la reutilización y la difusión de información tienen una importancia estratégica en su sector de actividad disponen de esquemas de licencias-modelo específicas para dichos sectores en ámbitos internacionales o de la Unión Europea. Es el caso de la información sobre datos espaciales, organizada en el marco de la Directiva INSPIRE, en donde se han promovido una serie de recomendaciones (INSPIRE, 2011) y buenas prácticas para las licencias, el acceso público y la aplicación de tarifas, tales como:

- Disponer de una política de licencias con guías, procedimientos y objetivos claros.

- Describir las licencias con cláusulas claras y concisas en todos sus aspectos.
- Aprobar licencias estándar, pocas y con la terminología uniforme, de manera que cada una cumpla unos objetivos específicos.
- Aplicar procedimientos sencillos de gestión, sin cláusulas ad hoc, de forma que se procesen en línea o a través de un aviso sobre las condiciones de la licencia en la Web.
- Facilitar el acceso del público a los servicios de información.
- Colgar los datos en línea para que el público los descargue con facilidad.
- Aprobar tarifas coherentes, claras y accesibles en línea.
- Conseguir que los gastos de gestión sean eficientes.

Conclusiones

Ante este panorama de la oferta de información pública, si es usted responsable de información en un organismo público se preguntará ¿qué hacer? La respuesta que parece más sensata es la que exponemos a los alumnos al explicarles estos temas relacionados con la planificación y adopción de nuevas tecnologías de la información, a quienes les repetimos un consejo aprendido de la experiencia y ya publicado (Ramos Simón, 2003, p. 34) en una de las publicaciones académicas:

- Esperar a que se consoliden los estándares del sector, siempre que no se aspire a una posición de liderazgo.
- Identificar las licencias que usan organizaciones o usuarios con necesidades similares.
- Limitar la exposición al riesgo para dar un buen servicio.

En este último consejo está resumido el sentido de casi todo lo que les he expuesto aquí.

Bibliografía

AIMÉ, T. (2010): "A practical guide to using free software in the Public Sector". Gobierno de Francia. http://administracionelectronica.gob.es/?_nfpb=true&_pageLabel=P803324061272301226576&langPae=es&detalleLista=PAE_000001310

Comunidad Europea (2007): Licencia pública de la Unión Europea (EURL). <http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Docb4f4.pdf?id=31980>

INSPIRE (2011): Good practice in data and service sharing. Documento técnico. <http://inspire.jrc.ec.europa.eu/index.cfm/pageid/6/list/1>

Open Knowledge Foundation (OKF) (2012): Definición de Conocimiento Abierto. <http://opendefinition.org/okd/espanol/>

RAMOS SIMÓN, L.F. (2003): Introducción a la administración de información. Madrid: Síntesis.

**LA ACCESIBILIDAD COMO ELEMENTO INTEGRADOR DE LA
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
POLÍTICAS Y NECESIDADES DE ADAPTACIÓN PARA
LA INCLUSIÓN DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

Nieves Navarro Cano

Universidad Politécnica de Madrid

Pablo Fernando Muñoz Navarro

Estudio ALPA

Alfonso Sánchez Torres

Estudio ALPA

Carmen Guio Moreno

Universidad Politécnica de Madrid

1. Introducción.

La ponencia expresa la importancia que adquiere para la propia Universidad disponer de “Bibliotecas Accesibles”, prestando una atención especial en analizar los logros conseguidos, las dificultades que se han tenido que afrontar para su adaptación, las gestiones realizadas y las acciones previstas iniciar en el futuro. Asimismo se relacionan “Buenas Prácticas” implantadas en aras a la mejora de la accesibilidad.

En el momento actual no es cuestionable la obligatoriedad que tiene la Universidad del cumplimiento de la normativa vigente, en lo que se refiere a “Discapacidad” y “Accesibilidad Universal y Diseño para Todos”, avaladas por la “Declaración Universal de los Derechos Humanos sobre Accesibilidad” y la Constitución, Asimismo la Ley 51/2003 de diciembre sobre “Igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad Universal (LIONDAU)”, que reconocen los conceptos de Accesibilidad Universal y Diseño para Todos, así como leyes específicas de la Universidad como la Ley de Ordenación Universitaria (LOU)-diciembre 2001 y la Ley de Modificación a la Ley de Ordenación Universitaria (LOMLOU) -abril 2007, que reconocen los derechos de las personas discapacitadas.

Se manifiesta el gran interés que ofrece el disponer de “Bibliotecas Accesibles”, como un reto de futuro que garantiza la inclusión de todas las personas y la seguridad de poder prestar el servicio asignado a todos los usuarios, sea cual sea su condición.

Se constata el bajo número de alumnos discapacitados que cursan estudios universitarios (el 51% de las personas con discapacidad disponen solo de estudios primarios, el 25% en el caso de personas sin discapacidad), señalando que uno de los factores que influyen para no integrarse en ellos son la dificultad que se encuentran por la falta de adaptación de los Campus universitarios, que afecta en algunos casos al abandono de éstos por falta de adaptación de los edificios, entornos urbanos y servicios.

En el contexto actual adquiere especial relevancia las políticas universitarias que promueven líneas de actuación identificadas como estratégicas, orientadas a la creación de una universidad moderna, internacional, de calidad, articulada e integrada en el territorio, equilibrada en cuanto a las tres misiones, y con un eficiente y eficaz modelo de gestión. El desarrollo de dichas líneas de actuación se encamina al logro de conseguir la disminución de las ineficiencias del sistema universitario y, por otra parte la incorporación de buenas prácticas que mejoren su funcionamiento y entorno, adquiriendo un carácter esencial la adaptación de las bibliotecas universitarias a los parámetros de accesibilidad y diseño para todos.

En este escenario adquiere un valor significativo el concepto de “Universidad Accesible”, debiéndose entender en lo que se refiere a cumplir las condiciones físicas para acoger a todas las personas, sea cual sea su condición.

En el contexto actual adquiere un valor relevante la adaptación a los parámetros de “Accesibilidad y Diseño para Todos” de la Biblioteca Universitaria, por tratarse de un espacio de “Uso de Todos”, sin discriminación de la condición de los usuarios que la utilicen.

El cumplimiento de la accesibilidad en la biblioteca universitaria, supone el primer paso para conseguir la integración en la universidad de las personas con discapacidad. En definitiva, es preciso que las bibliotecas se conciban, estructuren y gestionen como espacios para todos, en donde se fomente la accesibilidad universal, como garantía de la inclusión de las personas discapacitadas.

Se concluye señalando que es clave debatir sobre estos aspectos en aras a mejorar los sistemas universitarios y evitar deficiencias que puedan afectar a la universidad, por lo que es esencial informar sobre la situación actual, identificar los principales problemas, señalar las buenas prácticas aplicadas en el sistema y ofrecer propuestas de mejora.

2. Punto de Partida

Como punto de partida se debe iniciar conociendo el concepto de accesibilidad, que se define como el grado en el que todas las personas pueden utilizar un objeto, visitar un lugar o acceder a un servicio, independientemente de sus capacidades técnicas, cognitivas o físicas.

En lo que se refiere al ámbito tecnológico se define como aquellas características del urbanismo, de las edificaciones, del transporte y de los sistemas y medios de comunicación sensorial, que permite su uso a cualquier persona con independencia de su condición física, psíquica o sensorial. Asimismo se entiende como barrera arquitectónica: cualquier impedimento, traba u obstáculo que limite o impida el acceso, la libertad de movimiento, la estancia y la circulación con seguridad de las personas, rapidez y dignidad.

La accesibilidad es un derecho fundamental, consagrado como tal en el artículo 49 de la Constitución Española, desarrollado por diversas leyes estatales y autonómicas sobre igualdad de oportunidades y accesibilidad. Es un requisito legal, de obligado cumplimiento, para cualquier institución pública como es la universidad.

Debe ser un criterio preferente de calidad y de equidad de la enseñanza superior, que fomente la adaptación de las bibliotecas como espacios accesibles.

Basándonos en la definición aportada por IMS Global Learning Consortium (2004), entendemos la accesibilidad como la capacidad del ambiente de aprendizaje para ajustarse a las necesidades de todos los estudiantes. Se encuentra determinada por la flexibilidad del entorno educativo (con respecto a la presentación, metodología, modalidades de presentación, expresión y motivación, apoyos y recursos humanos y materiales) y la capacidad de proporcionar, si fuera preciso, elementos equivalentes y/o alternativos en los diferentes ámbitos del proceso educativo.

Un factor relevante y reconocido que es preciso resaltar, ya que supone un valor añadido a la imagen de la universidad, es la importancia que adquiere disponer de Bibliotecas certificadas como “Bibliotecas Accesibles”. Este es un elemento diferenciador que identifica a las universidades y que les favorece para su elección por los usuarios. De este modo son muchas las que como política universitaria, han optado por apostar por la accesibilidad y priorizan sus actuaciones y esfuerzos, en aras a conseguir entornos y edificios adaptados. En concreto son varias las universidades, que a pesar del momento de grandes dificultades económicas, toman la decisión de adaptar las Bibliotecas y conseguir su certificación como “Biblioteca Accesible” o “Edificio Accesible”.

3. Concepto de Accesibilidad y Tipologías de Barreras

La Accesibilidad en el ámbito de la edificación, es definida como aquellas características del urbanismo, de las edificaciones, del

transporte y de los sistemas y medios de comunicación sensorial, que permite su uso a cualquier persona con independencia de su condición física, psíquica o sensorial.

Se entiende por Barrera Arquitectónica cualquier impedimento, traba u obstáculo que limite o impida el acceso, la libertad de movimiento, la estancia y la circulación con seguridad de las personas, rapidez y dignidad.

Tipología de Barreras Arquitectónicas:

- En el Medio Urbano (vías públicas o espacios públicos)
- En la Edificación. (edificios públicos o privados)
- En los Transportes
- En las Comunicaciones

4. Marco Jurídico

Los documentos que enmarcan la obligatoriedad de adaptación de las bibliotecas universitarias, como espacios accesibles, son los que a continuación se detallan, diferenciando entre normativa de ámbito general y normativa específica de aplicación a la universidad.

Artículo 9.2 y 9.14 de la Constitución. Corresponde a los poderes públicos promover las condiciones para que la libertad y la igualdad del individuo y de los grupos en que se integran sean reales y efectivas, remover los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud y facilitar la participación de todos los ciudadanos en la vida política, económica, cultural y social

Ley 51/2003 de diciembre sobre “Igualdad de Oportunidades, no Discriminación y Accesibilidad Universal (LIONDAU)”. Basada en el acceso a los espacios y servicios públicos y a la realización económica, social y cultural)

Declaración Universal de Derechos Humanos sobre Accesibilidad. Afirma el derecho de todas las personas, sin distinción alguna, al acceso a los servicios públicos.

Existe normativa específica de aplicación a la universidad que se indica a continuación:

La Ley de **Ordenación Universitaria (LOU)** (aprobada diciembre 2001) y la **Ley de Modificación a la Ley de Ordenación Universitaria, LOMLOU** (aprobada abril 2007) señalan que se debe potenciar la aplicación en la Universidad de los conceptos de Accesibilidad Universal y Diseño para Todos.

La **LOU** y la **LOMLOU** de forma expresa hace referencia a desarrollar en la universidad, tanto en el ámbito urbanístico o edificatorio, así como en el académico los criterios de Accesibilidad Universal, reconocidos por el EEES.

El **R.D.1892/2008** en su artículo 4 dice se tendrán en cuenta los principios de accesibilidad universal y diseño para todos . Entre otras medidas señala el apoyo de asistencia específica, la elaboración de modelos especiales de exámenes, y la garantía de acceso al recinto físico.

Así como normativa específica del ámbito de la edificación.

Código Técnico de la Edificación (CTE). DB – SUA. Seguridad de utilización y Accesibilidad.

5. Acciones Básicas para la adaptación de la Biblioteca Universitaria a los parámetros de Accesibilidad y Diseño para Todos.

Para la adaptación de la biblioteca a los parámetros de accesibilidad universal es preciso elabora un Plan Integral de Accesibilidad, como herramienta que establece, con rigor, un Diagnóstico y a su vez facilita la solución adecuada para su adaptación.

Asimismo recomienda la elaboración de un Plan Estratégico de Adaptación de Edificios. Se trata de un marco estratégico de acciones para conseguir que los entornos, productos y servicios nuevos se realicen de forma accesible al máximo número de personas, es decir la aplicación del Diseño para Todos), así como que aquellos ya existentes se vayan adaptando.

Por otra parte se fomenta la inclusión del proceso de Certificación de la Biblioteca como “Biblioteca Accesible”, apostando por un Diseño del entorno que se plantee práctico y de usabilidad.

6. Certificación de Bibliotecas como Edificios Accesibles.

Adquiere una importancia relevante la certificación de los edificios donde se ubican las bibliotecas universitarias, como espacios accesibles.

La gestión del reconocimiento para la certificación como edificio accesible es competencia de AENOR, aunque, se debe añadir que existen otras consultorías reconocidas de asociaciones o instituciones relacionadas con la accesibilidad, que también están acreditados para emitir dichos certificados.

Es preciso destacar que se trata de un documento que se puede identificar como “documento vivo”, es decir que se debe revisar de forma continua. En consecuencia se puede añadir que exige para mantener la acreditación de “accesible” una revisión periódica.

Exige también la formación del personal de atención al público y de la implantación en las universidades de un Sistema de **Gestión de la Accesibilidad**.

Adquiere especial importancia la adaptación de Bibliotecas ubicadas en edificios de Patrimonio.

7. Conclusiones:

- La accesibilidad Universal es una realidad abierta para mejorar la imagen de la Biblioteca Universitaria. Los espacios bibliotecarios deben poder ser “usados por todos”, independientemente de las limitaciones del usuario.
- La Biblioteca Universitaria debe buscar la normalización, evitando espacios específicos para personas con discapacidad y

creando espacios comunes que puedan ser utilizados por todos.

- Los usuarios de la biblioteca con discapacidad, no deben tener límites para el uso de la biblioteca permitiendo su utilización y acceso a cualquier zona de la misma.
- Se debe crear un “Plan estratégico de adaptación de las bibliotecas universitarias a los parámetros de accesibilidad y diseño ara Todos”, lo cual permitirá la inclusión de todos los usuarios, sea cual sea su condición.
- La Universidad debe fomentar la Certificación del edificio de la biblioteca como “Edificio Accesible” como herramienta que garantiza el uso para todos los usuarios.

Bibliografía:

Libro Blanco sobre universidad y discapacidad. Antonio Peralta Morales (Fundación Desenvolupament Comunitari). Real Patronato sobre Discapacidad, con la colaboración del Ministerio de Educación y Ciencia, la Fundación Vodafone, ANECA y el CERMI..Depósito Legal: BI-3662-07. Guía Técnica de Accesibilidad en la Edificación. Ministerio de Fomento

Manual de vados y pasos peatonales. Escuela Libre de Derecho y Economía, Madrid. Pedro López Pereda, Pedro; Elena Nieves Móuriz

Guía Técnica de Accesibilidad en la Edificación. Ministerio de Fomento.

Sistemas de Gestión de accesibilidad global: guía de interpretación de la norma une 170001-2. AENOR.

Libro Blanco de la Accesibilidad.Universidad Politécnica de Cataluña. Rovira-Beleta Cuyas,

Libro Blanco del diseño para todos en la Universidad Enrique Aragall, F. Madrid:IMSERSO,Fundación ONCE y Coordinadora del Diseño para Todas las Personas en España.

Accesibilidad, Urbanismo y Edificación: aspectos jurídicos de las barreras urbanísticas en la edificación. Madrid: Montecorvo, Moreno Rebato, Mar.

V. COMUNICACIÓN CIENTÍFICA



**EL RANKING DE EDITORIALES DE LIBROS CIENTÍFICOS EN
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES SPI:
UNA NUEVA HERRAMIENTA EN LA EVALUACIÓN
DE LAS MONOGRAFÍAS**

Carlos Tejada-Artigas

Universidad Complutense de Madrid

Elea Giménez-Toledo

Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid

Jorge Mañana Rodríguez

Consejo Superior de Investigaciones Científicas. Madrid

1. Introducción

La herramienta que se presenta en esta comunicación ha sido desarrollada por el Grupo de Investigación de Evaluación de Publicaciones Científicas (EPUC). Éste pertenece al Instituto de Estudios Documentales sobre Ciencia y Tecnología (IEDCYT) del Centro de Ciencias Humanas y Sociales (CCHS) del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de España.

Este grupo de investigación pretende conseguir que la producción científica en Humanidades y Ciencias Sociales que se canaliza a través de monografías y capítulos de monografías pueda ser evaluada con parámetros de igual calidad que los que se aplican a las revistas

científicas. Para lo cual se propone crear herramientas que permitan objetivar la evaluación de la calidad en las editoriales de monografías mediante la aplicación de indicadores bien definidos y ajustados a este tipo de publicaciones.

A diferencia de otras disciplinas, en las Humanidades y en las Ciencias Sociales, las monografías son una canal importante en la comunicación de los resultados de las investigaciones. Su evaluación es muchas veces es muy superficial, valorando tan solo el hecho de que tengan asignado un ISBN.

Así, se hacen necesarios sistemas de evaluación de las monografías en Ciencias Sociales y Humanidades, tal como ya están contemplado en algunas instituciones como el Council for Humanities, Arts and Social Sciences en Australia o la ANEP en España. A nivel teórico también se ha puesto de manifiesto esta necesidad en diferentes jornadas ^[1] y en diferentes publicaciones (Moed, Luwel, Nederhof, 2001; Gros, 2005; Giménez y Román, 2008).

2. El proyecto Categorización de las publicaciones científicas en Ciencias Humanas y Sociales

Nuestro Grupo durante el año 2010 desarrolló el proyecto intramural *Categorización de las publicaciones científicas en Ciencias Humanas y Sociales*, con financiación del CSIC. Uno de los objetivos de esta investigación fue desarrollar indicadores de calidad de las monografías en las áreas señaladas que sirvieran como herramientas en los procesos de evaluación científica.

Uno de estos indicadores que se identificaron para poder valorar las monografías estaría basado en la opinión que los especialistas

[1] Véase: La evaluación de la investigación en Humanidades y Ciencias Sociales. XI Taller de reflexión y debate de AQU Catalunya con las universidades catalanas. Universitat de Barcelona, 28 y 29 de enero de 2010. Disponible en: http://www.aqu.cat/doc/doc_22369735_1.pdf [consultado el 5 de enero de 2013].

en Humanidades y Ciencias Sociales tienen de las editoriales en su área de conocimiento. Concretamente resultaba de interés conocer su percepción sobre los procesos de publicación de monografías, validar un listado de indicadores que puedan medir la calidad de las editoriales que ideó nuestro Grupo y conseguir, a partir de dichas opiniones, un listado de las editoriales de más categoría.

Estos datos se obtuvieron a través de un cuestionario que se envió en junio del 2010 a 11.647 profesores e investigadores con, al menos, un sexenio de investigación. Se obtuvieron 3.045 respuestas lo que supuso una tasa de respuesta del 27%. En nuestra área concreta de Biblioteconomía y Documentación contestaron 41 profesores de los 92 a los que se mandó la encuesta, suponiendo pues una tasa de respuesta del 44,57%, un porcentaje más elevado que la media general.

3. SPI (Scholarly Publishers Indicators)

Tal como se ha señalado el cuestionario pretendía conocer las editoriales que tienen más prestigio en cada área del conocimiento. Para ello, había dos preguntas, una para que señalaran las tres editoriales españolas por orden de importancia y otra para las tres extranjeras. Como ya de antemano partíamos de la hipótesis que estas editoriales iban a ser muy numerosas se formuló la pregunta de forma abierta. Una vez obtenidas todas las respuestas hubo que normalizar todos los nombres ya que había diferentes maneras de nombrar a la misma casa editora. La dispersión fue tal que los encuestados identificaron 793 editoriales españolas y 1018 extranjeras con prestigio en su disciplina.

A partir de los resultados obtenidos se elaboró el ranking SPI (Scholarly Publishers Indicators) ^[2] que muestra un listado ordenado general de editoriales tanto españolas como extranjeras para todas las áreas y rankings especializados por disciplinas.

[2] Disponible en Internet en <http://epuc.cchs.csic.es/SPI/index.html>

La ordenación de las editoriales se debe a la aplicación del Indicador de Calidad de Editoriales según los Expertos (ICEE) que se ideó expresamente. Su formulación es la siguiente:

$$ICEE = \sum_{i=1}^{i=3} n_i * \frac{N_i}{N_j}$$

En la que:

n_i : Número de votos recibidos por la editorial n la posición i (1ª, 2ª o 3ª)

N_i : Número de votos recibidos por todas las editoriales en cada posición (1ª, 2ª o 3ª)

N_j : Número total de votos recibidos por todas las editoriales en todas las posiciones (1ª, 2ª y 3ª)

El peso aplicado a los votos recibidos por una editorial en cada posición es el ratio de votos recibidos en dicha posición respecto a la suma de las tres. Siempre se cumple que es mayor para la primera posición que para la segunda, y éste que el de la tercera posición.

Como muestra de este Ranking se muestra a continuación el obtenido para las editoriales tanto españolas como extranjeras de nuestra área de Biblioteconomía y Documentación:

Editorial	ICEE	Nº total votos	Nº votos 1ª pos.	Nº votos 2ª pos.	Nº votos 3ª pos.
Trea	35,20	27	18	7	2
Síntesis	14,30	19	4	11	4
Fundación Germán Sánchez Ruipérez	4,84	6	2	2	2
Pirámide	2,64	5	1	1	3
RA-MA	2,31	2	1	1	--
Cátedra	2,31	2	1	1	--
CSIC	1,76	2	1	--	1
Ollero y Ramos	1,65	1	1	--	--
Anaya	1,65	1	1	--	--
Santillana	1,65	1	1	--	--
Arco Libros	0,88	3	--	1	2
Díaz de Santos	0,77	2	--	1	1
Alianza	0,77	2	--	1	1
Troa	--	1	--	1	--
Eunsa	0,11	1	--	--	1
Paidós	0,11	1	--	--	1
Pearson Educación	0,11	1	--	--	1
TOTAL		77	31	27	19

Tabla 1. Ranking SPI para las editoriales españolas con más prestigio en Biblioteconomía y Documentación

Editoriales extranjeras:

Editorial	ICEE	Nº total votos	Nº votos 1ª pos.	Nº votos 2ª pos.	Nº votos 3ª pos.
Elsevier	13,23	14	6	5	3
Springer	12,05	10	7	1	2
McGraw-Hill	7,80	10	3	4	3
American Library Association	7,67	9	3	4	2
De Gruyter	4,23	6	2	1	3
ASLIB	2,25	2	1	1	--
Libraries Unlimited	1,85	3	1	--	2
IGI Global	1,59	1	1	--	--
John Wiley and Sons	1,59	1	1	--	--
ASIST	1,59	1	1	--	--
Oxford University Press	1,59	1	1	--	--

Reichenberger	1,59	1	1	--	--
Vid. 5	1,59	1	1	--	--
ACM	1,59	1	1	--	--
Chandos Publishing	1,59	1	1	--	--
Pearson Education. Addison-Wesley	1,45	3	--	2	1
Universidad Nacional Autónoma de México. CUIB	1,32	2	--	2	--
Facet	1,32	2	--	2	--
Haworth Press	0,66	1	--	1	--
International Council on Archives	0,66	1	--	1	--
Pearson Education	0,66	1	--	1	--
Blackwell	0,66	1	--	1	--
Scare Crow Press	0,66	1	--	1	--
Taylor and Francis	0,66	1	--	1	--
Academic Press	0,66	1	--	1	--
La Documentation Francaise	0,13	1	--	--	1
Auger	0,13	1	--	--	1
Pergamon	0,13	1	--	--	1
Sage	0,13	1	--	--	1
UNESCO	0,13	1	--	--	1
Unlimited Books	0,13	1		--	1
Alfagrama	0,13	1	--	--	1
Total		83	31	29	23

Tabla 2. Ranking SPI para las editoriales extranjeras con más prestigio en Biblioteconomía y Documentación

4. Conclusiones

A diferencia de lo que ocurre con las revistas científicas que disponen de numerosos sistemas para evaluar su calidad, en las monografías hay una carencia absoluta de estas herramientas y en el caso de las Humanidades y Ciencias Sociales esto es problemático ya que una parte importante de la comunicación científica se sigue haciendo en este tipo de publicación.

Somos conscientes que la mejor evaluación de las monografías sería la que se realizase con el estudio individualizado de cada una de ellas pero como esto es inviable, son necesarios otros sistemas de evaluación. Así el ranking SPI (Scholarly Publishers Indicators) pretende proporcionar un primer instrumento en esta valoración, basado en el prestigio de las editoriales a juicio de los investigadores y profesores de cada disciplina. No debe ser la única herramienta ya que son necesarios otros indicadores que conformen la calidad de las obras.

5. Bibliografía

ANEP (2007). Criterios de calidad en la investigación en Humanidades. Madrid: ANEP/FECYT.

Giménez-Toledo, Elea; Tejada-Artigas, Carlos-Miguel; Mañana-Rodríguez, Jorge (2012). Evaluation of scientific books' publishers in social sciences and humanities: Results of a survey. *Research Evaluation* 2012; doi: 10.1093/reseval/rvs036

Giménez-Toledo, Elea; Tejada-Artigas, Carlos Miguel (2012). Valoración de editoriales especializadas en Comunicación, Biblioteconomía y Documentación: encuesta a profesores e investigadores. *El Profesional de la Información*, 21 (1), pp. 50-62.

Giménez-Toledo, E.; Román-Román, A. (2009). Assessment of humanities and social sciences monographs through their publishers: a review and a study towards a model of evaluation. *Research Evaluation*, v.18, n. 3, 201-213. DOI: 10.3152/095820209X471986

Giménez-Toledo, E.; Román-Román, A. (2008). Peer review and In-depth interviews with publishers as a means of assessing quality of research monographs. Excellence and Emergence: a new challenge for the combination of quantitative and qualitative approaches. Book of abstracts. 10th International Conference on Science and Technology Indicators. Vienna: Austrian Research Centers GmbH-ARC, 363-368. Disponible en: <http://eprints.rclis.org/14778/> [consultado el 1 de noviembre de 2012].

Gros, B. (coord.) (2005) Estudi sobre l'avaluació de la recerca en humanitats i ciències socials. Disponible en: http://www.aavc.net/aavc_net/html/modules/transparencia/estudi.pdf [consultado el 1 de noviembre de 2012].

Moed, H. F., Luwel, M., Nederhof, A. J. (2001). Towards research performance in the humanities. *Library Trends*, vol. 50, n. 3, 498-520.

Nederhof, A. (2006). Bibliometric monitoring of research performance in the Social Sciences and the Humanities: A Review, *Scientometrics*, vol. 66 (1), 81-100.

Pozo, J. M. et al. (2010) L'avaluació de la recerca en Humanitats i Ciències Socials. Barcelona: AQU Catalunya. ISBN: 978-84-693-4100-0. Disponible en: http://www.aqu.cat/publicacions/quaderns_qualitat/qqhum_ccsoc.html [consultado el 5 de enero de 2013].

Thompson, J.W. (2002). The death of the scholarly monograph in the humanities? Citation patterns in literary scholarship. *Libri*, 52, 121-136. Disponible en: <http://198.173.123.161/pdf/2002-3pp121-136.pdf> [consultado el 1 de noviembre de 2012].

HERRAMIENTAS DE AUTORÍA EN INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y PLATAFORMAS COMERCIALES

José Antonio Cordón García

Raquel Gómez Díaz

Julio Alonso Arévalo

Universidad de Salamanca

1. Introducción

Las fuentes de información representan el ejemplo más claro de la fabricación de “artefactos” especializados en la eficiencia y la precisión para la prestación de un servicio. La configuración y desarrollo de las mismas muestra como el saber editorial y documental se han conjuntado para construir herramientas cada vez más rigurosas y potentes en el suministro de la información. Cuando el medio impreso era predominante, la inserción de codificaciones tipográficas y espaciales las dotaron de una legibilidad incomparablemente mejor que cualquier otro medio, pergeñando instrumentos extrapolables a otro tipo de escritos. La introducción de índices, tablas, materias, o la mera ordenación alfabética en el caso de diccionarios y enciclopedias, rompiendo las ontologías sistemáticas imperantes, las convirtieron en el instrumento de referencia por antonomasia, creando un sistema documental en torno a ellas y unos desarrollos normativos que permitieron la uniformidad y el intercambio de la información cuando esta se fue

automatizando. Gracias a la informatización se fueron haciendo más inmediatas, más abiertas, más transparentes y más colaborativas. El desarrollo del protocolo OAI-PMH (Open Archives Initiative-Protocol Metadata Harvesting) y de estándares como Dublin Core permitió una mayor interoperabilidad entre productores y usuarios de las fuentes. Pero el gran salto se produce con los cambios en el acceso, con el desarrollo de Internet, y sobre todo con la web 2.0.

La web 2.0 ha cambiado la configuración estructura y prácticas asociadas a las fuentes de información (Rebiun, 2010). Centrada principalmente en la colaboración y el intercambio, la Web 2.0 promueve la auto-expresión, la interacción entre las personas, y la oportunidad de una auténtica experiencia de interactividad (Brooks, 2008). La Web 2.0 representa un conjunto emergente de aplicaciones que tienen un potencial inmenso para enriquecer la comunicación, permitir la colaboración y fomentar la innovación: son interactivas, ricas en contexto y fáciles de utilizar. La explosión de contenidos generados por usuarios apunta al inmenso potencial de la Web 2.0 en el enriquecimiento de la comunicación, lo que permite la colaboración y el fomento de la innovación en una escala sin precedentes (Chua; Goh, 2010).

No sólo han cambiado la presentación, prestaciones y usos de las fuentes de carácter primario, como revistas, libros, tesis doctorales, contribuciones a congresos, directorios, enciclopedias, diccionarios, guías, etc., sino que se han transformado igualmente las herramientas encargadas de su control bibliográfico, almacenamiento y gestión, dando lugar a modelos regidos por el intercambio, la agregación, la colaboración y la difusión (Shang, et al. 2011). En general podemos afirmar que las fuentes de información primaria han seguido la senda de la apertura y la colaboración, introduciendo sistemas de consulta y difusión colaborativa que han posibilitado una mayor transparencia y visibilidad, y generando figuras que han introducido formas nuevas de comunicación científica, como los blogs, wikis y determinadas aplicaciones de las redes sociales (Torres Salinas, 2008, Hendricks, 2010). Las fuentes de carácter secundario han seguido un recorrido paralelo (Armstrong, 2011), siguiendo la lógica de la estructura interna de la

literatura científica, según la cual toda fuente de información primaria, articula sistemas de control de carácter secundario que discurre en sintonía con ella, implementando servicios de carácter colaborativo en sus plataformas, incrementando las prestaciones de usabilidad de las mismas, favoreciendo la personalización de su empleo o generando herramientas nuevas de elaboración y gestión de contenidos, como los repositorios o los gestores sociales, tipo Mendeley o CiteUlike. Ahora bien, el recorrido efectuado por unas y otras no es uniforme, ni los tiempos asimilables. Cada tipología documental reviste unas características particulares que la identifican como fuente, que está en función de su historia, de las prácticas editoriales subyacentes, de la comunidad de usuarios vinculada con la misma, de las tradiciones de publicación y lectura, del contexto social de la transmisión de la información, del tipo de ésta, de su mayor o menor exigencia de actualización, y de las necesidades de los investigadores (Zeng, et al 2011), que determina, en cierto modo, la mayor o menor rapidez con que se acometen los cambios (Postigo, 2011). Un ejemplo de ello lo constituyen los libros, durante más de 500 años vinculados a un sistema invariable de publicación, con escasos cambios en su forma de presentación y en sus procesos de publicación que, recientemente, al hilo de las innovaciones tecnológicas implementadas en los dispositivos de lectura han comenzado a experimentar cambios significativos en la línea de la filosofía 2.0 (Lichtenberg, 2011; Tian, 2010). Los grandes grupos editoriales se han aproximado a esta filosofía incorporando prestaciones y servicios cada vez más usables y colaborativos como es el caso de Springer (Jacsó, 2011).

Uno de los elementos más novedosos e interesantes en el uso de las fuentes de información son lo que hemos denominado herramientas de autoría, esto es, todos aquellos recursos que permiten la participación, la personalización de prestaciones, o la intervención del investigador en la articulación, estructura y gestión del contenido de la fuente (Cordon, et. al, 2012). El objetivo de esta comunicación es el análisis de las herramientas de autoría en los principales agregadores y trust editoriales dedicados a los libros académicos y generales, con ob-

jeto de analizar las prestaciones subyacentes en el desarrollo de recursos de publicación. Las innovaciones introducidas en los mismos los transforman en fuentes de información con un valor añadido inherente a las políticas de colaboración y participación propias de la web 2.0.

2. Metodología

Para este análisis se ha efectuado una selección de recursos tomando como referencia los 3 principales agregadores de libros académicos (Ebrary, Sáfary, Questia) y los tres principales plataformas generales (Amazon, Barnes and Noble, Google books). Para el análisis se han tomado en consideración los siguientes elementos:

- Creación de cuentas personales vinculadas al sitio
- Configuración de las preferencias de la cuenta
- Organización de la investigación en carpetas
- Posibilidad de compartir las carpetas
- Crear alertas de información a través de términos predefinidos o historial de búsquedas
- Sindicar los contenidos
- Creación de etiquetas para las obras
- Exportación de registros
- Subrayar, resaltar, anotar, revisar las obras.
- Puntuación de contenidos
- Recomendaciones de lectura
- Enlaces a Blog, chats, etc.
- Enlaces a Redes sociales
- Videos y otros formatos
- Versatilidad en formatos de descarga y lectura
- Otros

Para la comprobación del funcionamiento de las plataformas se han abierto cuentas de usuario en cada una de ellas y verificado cada uno de los elementos analizados.

3. Resultados

(Para una visión sintética de los resultados véase el Anexo I)

Safari



En Julio de 2001 se crea Safari Books, un joint venture entre O'Really y Pearson dos editores de libros de información y tecnología (O'Really Media y Pearson Technology Group), alianza exitosa cuyo catálogo fue adquirido por numerosas bibliotecas (Fernández, 2007). Con 24.000 libros, la plataforma ha incorporado numerosas aplicaciones 2.0 que posibilitan la intervención del usuario sobre los recursos que ofrece. La personalización del entorno de trabajo es muy significativa permitiendo crear y agregar carpetas, revisar, anotar y etiquetar los contenidos de las mismas, compartirlas mediante sindicación y efectuar valoraciones y revisiones del contenido que se pueden compartir con cualquiera que acceda a la plataforma. Las notas, comentarios, resaltes e intervenciones sobre el texto se pueden realizar en cualquier parte de este. El sistema permite la creación de Mashup a partir de los mismos, en los que figura el texto original y los comentarios correspondientes. Las búsquedas se pueden guardar y cualquiera de ellas genera sugerencias de lecturas sobre temas similares. Cuando se guardan en las denominadas Smart Folder (Carpetas Inteligentes), el contenido se actualiza cada vez que se abre la carpeta.

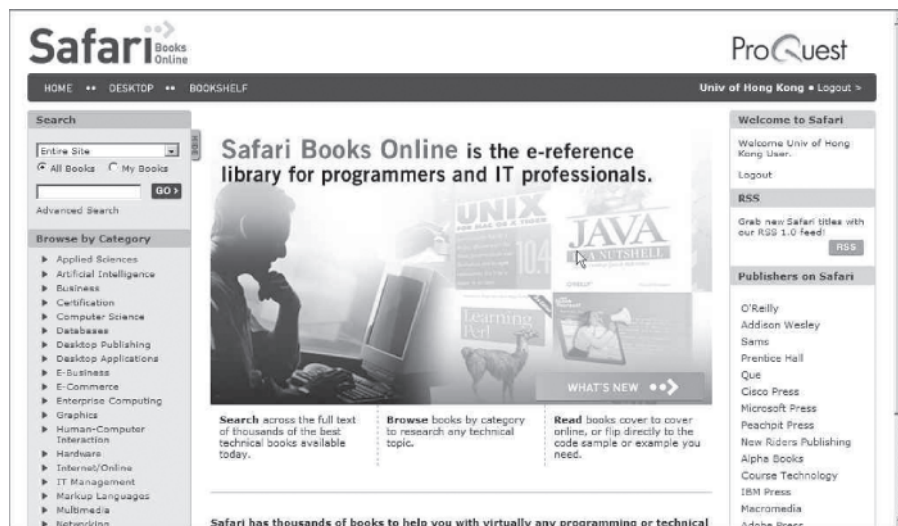


Fig.1 Safari

El sitio de Safari permite descargas en formatos diferentes (pdf, epub, Mobi) y para dispositivos de lectura como Kindle e Ipad, según las preferencias del usuario. Posee un área de pruebas en beta (Safary Labs) concebido como el lugar donde la colaboración y participación de los usuarios es más estrecha, proponiendo productos y servicios que mejoren el rendimiento de los recursos. Otra vía de intervención del usuario con el autor son los documentos denominados Roughs Cuts, esto es, obras sin publicar que se ofrecen en el sitio para que se puedan efectuar comentarios sobre las mismas e intercambiarlos con el autor. Se centran en temas punteros de investigación. En el sitio se pueden encontrar igualmente videos, realizados por especialistas en un tema que se pueden compartir. Los videos se pueden revisar, anotar y etiquetar al igual que el resto de los documentos. Los documentos se pueden compartir a través de los sitios de redes sociales (Twitter, Facebook y LinkedIn), mediante la creación de un widget, generando una URL bit.ly, y / o enviando un correo electrónico con el contenido que desea compartir. En su línea de introducir la versatilidad en la consulta de los contenidos, estos están disponibles para su consulta desde Ipad (con una App específica) y desde Kindle, con el uso de las

aplicaciones de lectura que estos poseen y con la implementación adicional de todas sus prestaciones. La adquisición en 2012 de Threepress Consulting, empresa de servicios de lectura, fabricante del dispositivo Ibis, Sáfari ha ampliado sus sistemas de personalización a través de móvil, así como expandido su nicho de negocio.

Questia



Cuenta con más de 72.000 libros completos de más de 300 editores y 2 millones de artículos de las publicaciones periódicas, revistas y periódicos más prestigiosos. Los usuarios de Questia pueden buscar y leer todas las páginas de los trabajos publicados y revisados previamente de la colección, que han sido minuciosamente seleccionados por bibliotecarios profesionales y que van desde clásicos literarios hasta los trabajos más actuales e influyentes en los campos de humanidades y ciencias sociales. Questia también ofrece un espacio de trabajo personal con un conjunto puntero de herramientas de investigación para tomar notas, subrayar texto, citar materiales correctamente y crear bibliografías con un formato adecuado automáticamente. Las herramientas de personalización del trabajo con las fuentes permiten:

- Guardar y organizar todas las notas y resaltes de texto en carpetas personales
- Poner libros y artículos en la biblioteca personal para referencia rápida.
- Crear notas al pie y bibliografías con formato en cualquier estilo de forma automática.

Questia aporta además otra interesante herramienta de personalización de la lectura que va más allá de los requerimientos convencionales en el contexto de la web 2.0. Se trata de Lexile, un sistema

que permite que el lector lea aquellos textos que revisten un nivel adecuado a sus conocimientos, gracias a una escala de medición de los mismos que valora los documentos y los puntúa. En los resultados de búsqueda avanzada estos tienen una escala Lexile que comprende tres niveles: mínimo, medio y avanzado, correspondiéndose cada uno de ellos con un grado de dificultad. Estos grados de dificultad se pueden incorporar a las preferencias personales para obtener documentos que respondan únicamente a alguno de ellos.

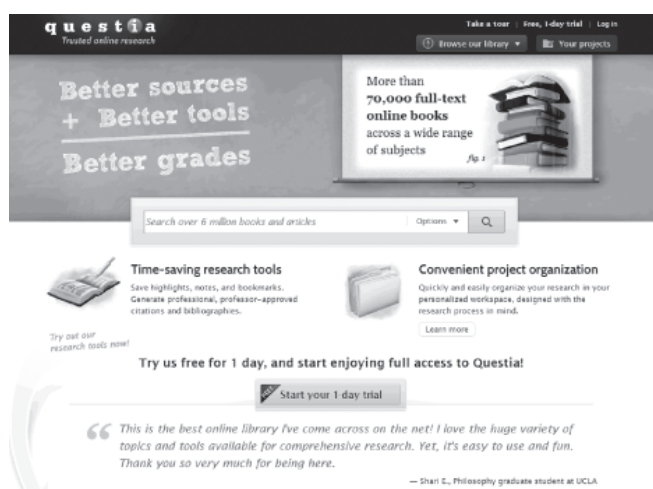


Fig. 2 Questia

Una medida de texto Lexile se basa en dos factores predictores de la dificultad del mismo: la frecuencia de las palabras y longitud de la oración. Además de estos dos factores se emplean otros que afectan a la relación entre un lector y un libro, esto es: contenido, edad e intereses del lector, diseño y legibilidad de la obra, etc.

Las herramientas bibliográficas forman parte también del entorno de trabajo personal, permitiendo incorporar rutinas que facilitan el trabajo de investigación y un uso de las fuentes más eficiente:

- Insertar citas permite crear notas con el formato correcto en el trabajo de investigación.

- Añadir bibliografía permite marcar un libro o un artículo para su inclusión en la trabajo que se esté realizando. .
- Crear Bibliografía elabora una bibliografía sobre la base de los libros y artículos que han se han citado o marcado en el área de trabajo personal. Esta característica también le da la opción de incluir libros o artículos que se han resaltado, anotado o agregado al estante personal de libros aunque no hayan citados en el trabajo,

Ebrary



La idea básica de Ebrary (www.ebrary.com) es la de permitir que cualquiera pueda hojear el texto completo de un libro gratuitamente, como haría en cualquier librería o biblioteca, y cobrar sólo cuando se decida comprar el libro o parte del libro.

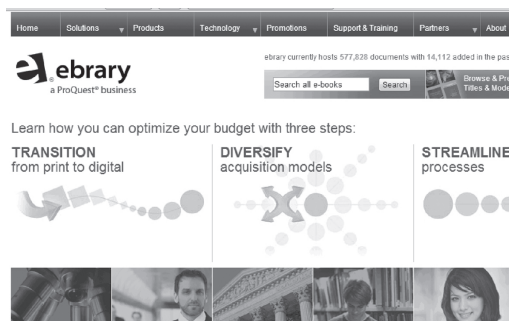


Fig. 3 Ebrary

Ebrary, lo mismo que ocurría con Questia o Safari, incorpora igualmente un conjunto de herramientas de trabajo personal que convierten la fuente en algo que sobrepasa la mera herramienta de información y consulta. Además de permitir la organización de los resultados de investigación en carpetas y de ofrecer la posibilidad de compartir estas, ofrece la posibilidad de exportar los registros a End-

note/Citavi y a Refworks. Posibilita las opciones de marcado, resalte, anotación etc. de los textos y de elaboración de una bibliografía en diferentes formatos con las obras existentes en el área de trabajo personal. Una de las prestaciones más interesantes es la posibilidad de emplear un conjunto de herramientas de búsqueda (info Tools) que permiten enlazar con otros muchos recursos al tiempo que se lee un texto (diccionarios, enciclopedias, páginas web, definiciones, localizaciones de autor, biografías, noticias, videos, imágenes, y exportación del registro de la obra que se está consultando).

Amazon



En el ámbito no académico destaca esta empresa, con 1 millón de títulos en su base de datos, como paradigma de los desarrollos de personalización de la información para el usuario. Amazon ya ofrecía, en su plataforma convencional de venta de libros, la posibilidad de opinar sobre estos, puntuarlos, conocer las revisiones sobre las obras encontradas que han realizado otros lectores, etiquetar la obra, participar en los foros de discusión sobre la misma que se puedan haber originado o crear una nueva discusión, leer las notas que los lectores efectúan desde su Kindle (Highlights), recibir recomendaciones de obras a partir del historial de búsquedas, que Amazon guarda, etc. Ahora ha dado un paso más permitiendo una mayor personalización del uso de la plataforma a través del sitio Kindle. Amazon.com. Con esta herramienta la socialización de la lectura y la intervención sobre las obras alcanza un mayor nivel. El usuario a través de su cuenta personal puede anotar las obras que lee, publicar las notas a través de la plataforma, seguir a alguien, esto es conocer lo que va anotando y publicando cualquier persona que suscite el interés del lector a medida que va elaborando sus notas, conocer los pasajes que más se han subrayado o resaltado. Cuando un libro se marca como leído, a través del recurso Daily Re-

view se puede acceder a las ideas más destacadas del mismo, elaboradas a partir de las anotaciones que se han efectuado.

Amazon ofrece una prestación adicional a la lectura de una obra y la intervención sobre ella, es la de la autopublicación. Con CreateSpace Amazon permite la publicación de una obra para cualquier persona que se registre con una cuenta personal. Unas de las opciones más interesantes de esta herramienta consisten en la posibilidad de seguir el proceso de creación de las obras de otros autores a medida que se van elaborando (Preview Gallery) y poder opinar sobre ellas, creando con ello una comunidad de lectura colaborativa permanentemente activa. Finalmente en esta vía de integración de servicios de intercambio de información, lectura y recomendación cuenta con Shelfari (<http://www.shelfari.com/>), adquirida en el año 2008, permite una vinculación completa entre las prestaciones de lectura social y los libros electrónicos de la base de datos de Amazon.

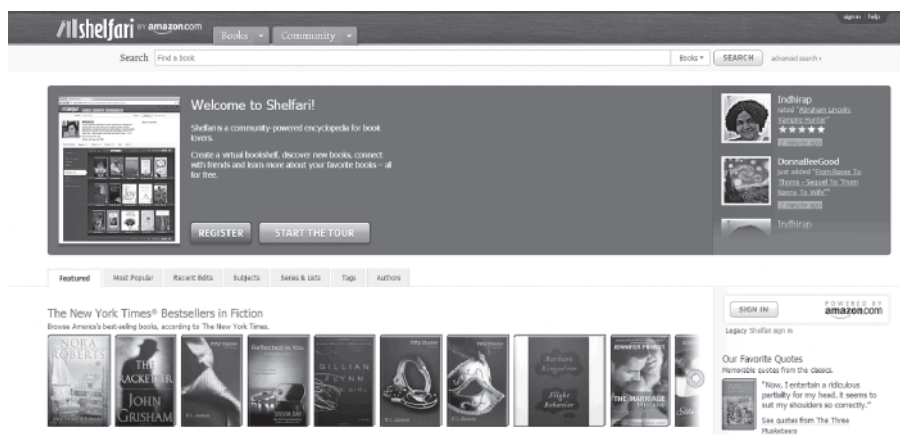


Fig. 4 Selfary

Barnes and Noble



Con un millón de títulos en el mercado, algunos de carácter exclusivo, esta empresa ha optado también por la inclusión de herramientas de personalización de la plataforma que trascienden la mera consulta de las fuentes de carácter tradicional.

La plataforma permite la creación de una estantería personal, revisar la obra, puntuarla, etiquetarla, compartir los comentarios con otros usuarios y utilizar las redes sociales para efectuar apreciaciones sobre las obras. Al igual que Amazon, Barnes and Noble ha incorporado un sistema de autopublicación: Pub It. Desarrollada para que editores independientes y autores puedan distribuir digitalmente sus obras a través de la tienda de la eBookstore de B&N. Los títulos se incorporan a directamente a la eBookstore, uno de los mayores catálogos de contenidos digitales del mundo. Cada ebook está disponible para la venta entre las 24 y 72 horas después de haberse subido el archivo a la tienda. El formato estándar es el ePub. Si los archivos están en Microsoft Word, TXT, HTML o RTF, la plataforma los convertirá a ePub sin coste adicional alguno.

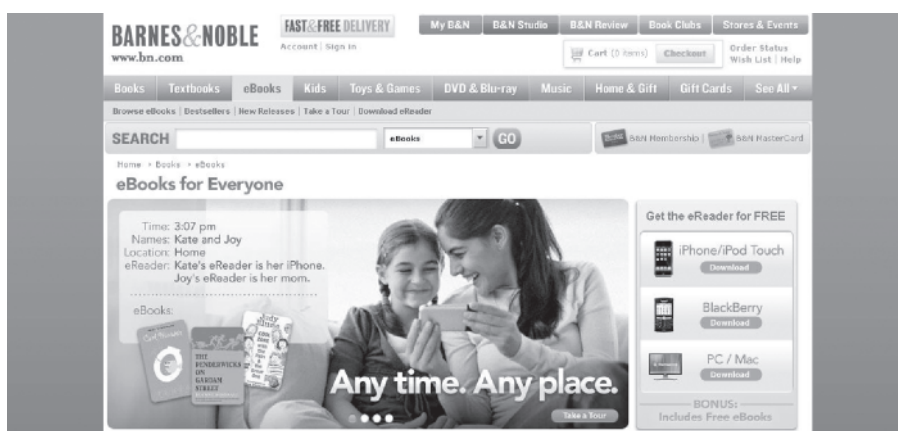


Fig. 5 Barnes and Noble

Google Books (Google Play)



Google Books permite crear una biblioteca personalizada en la que se puede organizar, crear reseñas, puntuar y buscar una selección de libros. Estas colecciones se publican online, por lo que puede acceder a ellas desde cualquier lugar donde disponga de acceso a la cuenta de Google. Las estanterías cuyo estado es “público” están disponibles para aquellos que conocen la URL de la colección. A través del programa de afiliación Google permite a los autores subir sus libros y darles visibilidad y proyección a través de las herramientas que el sistema pone a su disposición como Adword. A través de la aplicación Readum, plugin disponible para Mozilla, cualquier intervención sobre un libro de Google Books, puede ser compartida en las cuentas de usuarios de Facebook o Twitter. A partir de la entrada en España de Google, en 2012, los sistemas de acceso y publicación de las bibliotecas personales han pasado a Google Play, pero las prestaciones son las mismas que las existentes anteriormente.

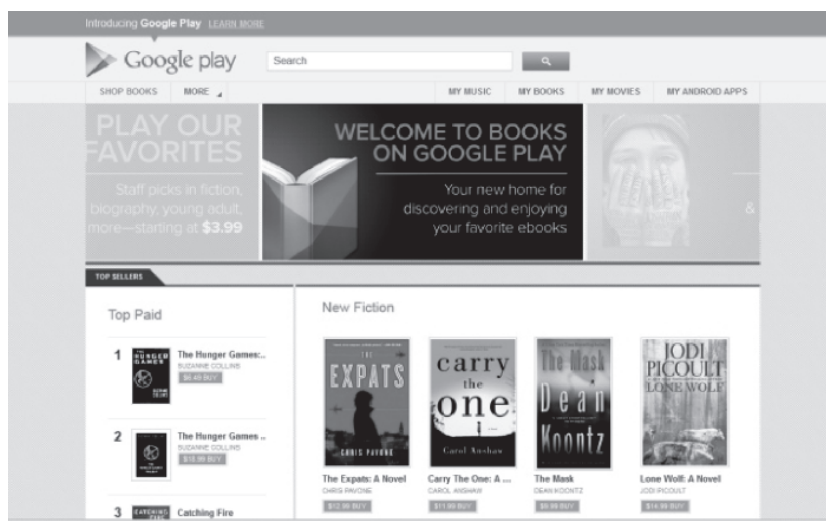


Fig. 6 Google Play

4. Conclusiones

Las fuentes de acceso a los libros, tanto académicas como generales, han ido incorporando un conjunto de aplicaciones que favorecen la sociabilización de las intervenciones de usuario en el uso de las mismas, permitiendo el marcado, el resaltado, las anotaciones, las exportaciones de registros o la incorporación de las mismas a redes sociales. En este sentido han asimilado modos de trabajo propias de las revistas científicas (Torres Salinas, 2008; Jacsó, 2011), sobrepasando en algunos casos las aplicaciones de estas, en el sentido de que en algunos casos (Barnes and Noble, Amazon) han creado entornos de creación editorial completos. Esta dinámica es fruto de un trabajo continuado, como muestran los estudios sobre aplicaciones 2.0 en el ámbito editorial (Borrell, 2012), de los grupos editoriales y de la investigación en aplicaciones (Safari Labs, Lexile, etc). La colaboración, coparticipación, intervención de las redes sociales y otras opciones propias de la lectura social dotan a las fuentes de información de un valor, una visibilidad y capacidad de proyección completamente nuevas que favorece el objetivo inicial de toda obra científica, la comunicación de la misma (Gómez, 2012). Las fuentes de información se transforman y renuevan adhiriéndose a los cambios que la tecnología y las prácticas de escritura y lectura van demandando, aunque en el ámbito del libro estos revisten un carácter dispar. Todavía existen numerosas plataformas y sitios que adolecen de un carácter conservador y rígido en el que únicamente se contempla la oferta de resultados de búsqueda sin otras prestaciones que las clásicas. Pero estos casos serán cada vez más infrecuentes como demuestra el cambio de mentalidad que implican los desarrollos en las propias aplicaciones de lectura como Readmill, Kobo Reading Life, ibooks, etc que incorporan prestaciones de carácter colaborativo plenamente integradas en diversas redes de consulta y descarga de obras.

En el caso del libro las grandes plataformas de libros electrónicos de carácter académico, como las observadas en el artículo, esto es Safari, Questia y Ebrary han incorporado un conjunto de herramien-

tas que las dotan de valor añadido permitiendo una mayor granularidad en la intervención de los usuarios gracias a prestaciones personalizadas que posibilitan una mayor visibilidad de los recursos y un intercambio de información entre usuarios más fluido. La integración multimedia que presentan las mismas alimentan igualmente una mayor interoperabilidad. En el caso de las plataformas de venta de libros electrónicos de carácter general, la inserción de servicios y prestaciones tendentes a la socialización de la experiencia de lectura apuntan en la misma línea, máxime si tenemos en consideración la integración de servicios de consulta, lectura y opinión, con los de intercambio de información entre usuarios de perfiles similares, como es el caso de Shelfari en Amazon.

De cualquier modo el camino emprendido es inexcusable para todas las fuentes y únicamente aquellas que se vayan adaptando a la nueva filosofía de trabajo prevalecerán como tales.

Referencias

ARMSTRONG, A. (2011). Searching 2.0. *The Journal of Academic Librarianship*, 37(2), 187-187

BORRELL, Marina (2012). Plataformas de comercialización de libros electrónicos. En: Cordon García, José Antonio; Carbajo Cascón, Fernando; Gómez Díaz, Raquel y Alonso Arévalo, Julio. Libros electrónicos y Sociedad del Conocimiento: mercado, servicios y derechos. Madrid, Pirámide, pp. 107-128.

BROOKS, L. K. (2008). Old school meet school library 2.0: bump your media program into an innovative model for teaching and learning. *Library Media Connection*, April-May 2008, pp. 14-16.

CHUA, A. Y. K; GOH, D. H. (2010). A study of Web 2.0 applications in library websites. *Library & Information Science Research*, vol. 32, no. 3, July 2010, pp. 203-211.

FERNANDEZ, Derrick. The Safari e-books route through the ICT jungle: experiencias at Hillintong libraries. *Electronic library and information systems*, 2007, vol. 41, n° 3, pp. 227-238.

GÓMEZ DÍAZ, Raquel (2012). Etiquetar en la web social. Barcelona, El Profesional de la Información-UOC.

HENDRICKS, A. Bloggership, or is publishing a blog scholarship? A survey of academic librarians. *Library Hi Tech*, Vol. 28, n° 3, 2010, pp. 470-477.

JACSÓ, P. (2011). Traditional scholarly publishers and web 2.0: The case of springer. *Online Information Review*, 35(2), 301-301-315.

LICHTENBERG, J. (2011). In from the edge: The progressive evolution of publishing in the age of digital abundance. *Publishing Research Quarterly*, 27(2), 101-101-112

POSTIGO, H. (2011). Questioning the web 2.0 discourse: Social roles, production, values.

REBIUN, R.d.B.U.E. Ciencia 2.0: Aplicación de la web social a la investigación, 2010. <http://eprints.rclis.org/handle/10760/3867>

SHANG, S. S. C., LI, E. Y., WU, Y., & HOU, O. C. L. (2011). Understanding web 2.0 service models: A knowledgecreating perspective. *Information & Management*, 48(4-5), 178

TIAN, X., & MARTIN, B. (2010). Digital technologies for book publishing. *Publishing Research Quarterly*, 26(3), 151-151-167

TORRES-SALINAS, D. El paradigma 2.0 en las grandes revistas científicas. In 3rd International LIS-EPI Meeting 2008. Innovación en Información, Valencia, 24-25 de Septiembre 2008.

ZENG, Y., ZHOU, E., WANG, Y., REN, X., QIN, Y., HUANG, Z., & ZHONG, N. (2011). Research interests: Their dynamics, structures and applications in unifying search and reasoning. *Journal of Intelligent Information Systems*, 37(1), 65-88.

PERIÓDICOS CIENTÍFICOS BRASILEIROS DAS ÁREAS DE INFORMAÇÃO: UMA VISÃO GERAL

Jayme Leiro Vilan Filho
Universidade de Brasília

Introdução

Este artigo apresenta uma visão geral dos periódicos científicos brasileiros das áreas de informação (Arquivologia, Biblioteconomia, Documentação, Ciência da Informação e Museologia) desde 1972 abordando vários aspectos da produção e citação de periódicos, bem como da colaboração científica. Procura sintetizar os resultados de vários estudos do grupo de pesquisa Comunicação Científica da Faculdade de Ciência da Informação (FCI) da Universidade de Brasília (UnB).

O processo de desenvolvimento de uma área científica inclui, entre outros fatores, o desenvolvimento da sua literatura. Dentre os diversos tipos de documentos científicos, os periódicos são muito estudados, bem como as teses e dissertações, entre outros tipos de documentos.

No Brasil as áreas de informação, especialmente a Ciência da Informação, tiveram seus primeiros periódicos científicos no início da década de 1970, cujo número de títulos aumentou significativamente

nas últimas décadas e já soma mais de trinta entre títulos correntes e não correntes. Da mesma forma, os cursos de pós-graduação têm se consolidado, principalmente os doutorados em Ciência da Informação a partir de meados da década de 1990. Uma parte significativa da produção científica brasileira das áreas de informação está no formato de artigos de periódicos e ao estudarmos este canal de comunicação, podemos entender aspectos da comunidade científica, facilitando a tomada de decisão por parte de gestores e cientistas.

“Desde o século XVII, o periódico científico figura como um dos mais importantes veículos de comunicação, pois proporciona disseminação, formalização, atualização com rapidez, ampliação e precisão dos conhecimentos científicos”. Além do mais, a publicação em periódicos pode ser considerada uma forma de incluir o pesquisador ao meio científico (ARBOIT; BUFREM; FREITAS, 2010, p. 19-20).

A informação contida nos periódicos se presta a muitas finalidades (pesquisa, ensino, serviços de alerta, leitura básica, etc.) para os cientistas, tanto no contexto universitário quanto no não universitário [...] eles relatam que os artigos são de grande importância para seu trabalho, mais do que qualquer recurso informacional. (TENOPIR; KING, 2001, p. 3).

Em relação aos periódicos científicos brasileiros nas áreas de informação, de acordo com análise feita por Ohira; Sombrio e Prado (2002, p. 26) os primeiros periódicos especializados em Biblioteconomia e Ciência da Informação foram publicados no Brasil, no mesmo período de expansão dos cursos de graduação, implantação dos cursos de pós-graduação e a criação de associações profissionais da área, a partir da década de 70. Na década de 90 com a implantação dos cursos de doutoramento em Ciência da Informação a produção científica cresceu substancialmente, especialmente na segunda metade da década, em decorrência do incremento da colaboração científica, esta indicada parcialmente pela autoria múltipla. (VILAN FILHO, 2010).

Outro fator importante relacionado com os periódicos científicos brasileiros foi o surgimento do sistema SEER, derivado do

sistema OJS para publicações eletrônicas, que passou a ser a plataforma preferida de boa parte dos periódicos brasileiros. As facilidades decorrentes deste sistema possibilitaram também o surgimento de vários periódicos novos partir de 2006.

Entretanto, as publicações brasileiras ainda são pouco representativas no universo dos periódicos indexados em bases internacionais, tradicionais geradoras e fornecedoras de indicadores. Na área de Ciência da Informação apenas quatro revistas são indexadas: três na base “Web of Science” (*Informação & Sociedade, Perspectivas em Ciência da Informação e Transinformação*) e apenas duas na base Scopus (*Ciência da Informação e pela Perspectivas em Ciência da Informação*). Ou seja, o periódico *Perspectivas em Ciência da Informação* é o único indexado nestas duas bases internacionais que são fontes tradicionais de indicadores bibliométricos (GABRIEL JUNIOR; ALVES; OLIVEIRA, 2012). Tal situação confirma as críticas de que os indicadores obtidos destas bases permitem uma visão reduzida de países periféricos (SPINAK, 1998). Assim, os indicadores levantados em bases de dados internacionais são relevantes para se visualizar a contribuição científica brasileira para a ciência mainstream (VANZ, 2009), porém não conseguem expressar a produção científica nacional em seu conjunto.

No âmbito nacional existem duas bases de dados nacionais que indexam a maior parte destes periódicos científicos das áreas de informação com diferentes abordagens: BRAPCI da Universidade Federal do Paraná (UFPR) – disponível online cobre 34 periódicos científicos brasileiros em Ciência da Informação, não incluindo periódicos de Museologia, indexando várias seções de cada fascículo (artigos, entrevistas etc); e ABCDM da UnB – cobre 34 periódicos científicos brasileiros e portugueses das áreas de informação (inclui Museologia), indexando apenas: artigos, relatos de pesquisas e artigos de revisão. Além disso, esta última cobre artigos e pôsteres dos Encontros Nacionais de Pesquisa em Ciência da Informação (ENANCIB).

Finalmente, considerando que as especificidades de cada área levam a maneiras diferentes de fazer e de comunicar pesquisas (ZIMAN, 2000) e que a estrutura sócio-econômica de cada país influencia indicadores científicos (PRICE, 1976), chegamos à seguinte questão que pretendemos responder, pelo menos parcialmente, por meio dos estudos dos periódicos da área: - quais as características da comunidade científica brasileira das áreas de informação (AI)?

Procedimentos metodológicos Os resultados foram resultado de várias pesquisas realizadas pelo grupo de Comunicação Científica da UnB nos últimos anos. Na maior parte dos trabalhos foi utilizada como fonte principal dados da base ABCDM. Tal escolha está baseada não somente no tipo de registro indexado, artigos de periódicos, mas também por incluir dados de Museologia. Algumas pesquisas abordaram também referências de teses de Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação cujas fontes foram os sites dos próprios cursos de pós-graduação.

Os dados complementares de autorias foram obtidos da Plataforma Lattes do CNPq, de páginas institucionais e/ou pessoais, bem como de contatos com os autores (principalmente por e-mail e telefone).

No âmbito este trabalho considera-se como artigos as partes obtidas de seções de artigos, incluindo os artigos de revisão, e de seções de relatos de pesquisa.

Apresentação dos resultados

Podemos relacionar os seguintes periódicos científicos brasileiros das áreas de informação (ordem alfabética) e seus ISSN impressos e eletrônicos:

1. Acervo: Revista do Arquivo Nacional: 0102-700X e 2237-8723;

2. Anais do Museu Histórico Nacional: 1413-1803;
3. Arquivística.net: 1808-4826;
4. Arquivo & Administração: 0100-2244;
5. Biblos: Revista do Departamento de Biblioteconomia e História: 0102-4388;
6. Brazilian Journal of Information Science: 1981-1640;
7. Cadernos de Biblioteconomia: 0102-6607;
8. Ciência da Informação: 0100-1965 e 1518-8353;
9. Ciências em Museus: 0103-2909;
10. DatagramaZero: 1517-3801;
11. Em Questão: Revista da Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação da UFRGS 1807-8893 e 1808-5245;
12. Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação: 1518-2924;
13. Estudos Históricos: 0103-2186;
14. InCID:Revista de Ciência da Informação e Documentação: 2178-2075
15. Informação & Informação: 1414-2139 e 1981-8920;
16. Informação & Sociedade: Estudos: 0104-0146 e 1809-4783;
17. Informare: Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação: 0104-9461;
18. Museologia e Patrimônio: Revista Eletrônica do Programa de Pós-Graduação em Museologia e Patrimônio – PPG/PMUS: 1984-3917;
19. Perspectivas em Ciência da Informação: 1413-9936 e 1981-5344;
20. Perspectivas em Gestão & Conhecimento: 2236-417X;

21. Ponto de Acesso: Revista do Instituto de Ciência da Informação da UFBA: 1981-6766;
22. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina: 1414-0594;
23. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação: 0100-0691 e 1980-6949;
24. Revista Brasileira de Museus e Museologia: 1807-6149;
25. Revista da Escola de Biblioteconomia da UFMG: 0100-0829;
26. Revista de Biblioteconomia & Comunicação: 0103-0361;
27. Revista de Biblioteconomia de Brasília: 0100-7157;
28. Revista Digital de Biblioteconomia e Ciência da Informação: 1678-765X;
29. Revista do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional: 0102-2571;
30. Revista Eletrônica Jovem Museologia: 1980-6345;
31. Revista Ibero-Americana de Ciência da Informação: 1983-5213;
32. Revista Museu: 1981-6332.
33. Transinformação: 0103-3786.

Destes 33 títulos apenas 17 são considerados correntes nesta pesquisa (publicaram pelo menos um fascículo em 2009 ou 2010) e 3 títulos podem não ser considerados das áreas de informação dependendo do tipo de pesquisa: Biblos (inclui muitos artigos de História e Cultura), Em Questão (inclui muitos artigos da área de Comunicação) e Estudos Históricos (periódico da área de História que inclui artigos de Arquivologia). Além destes, existem cerca de 20 outros títulos que não foram incluídos nas pesquisas por serem interdisciplinares, efêmeros (não correntes com poucos fascículos

publicados), muito recentes (poucos fascículos publicados), ou exclusivos para publicação de trabalhos de graduação.

Em relação à produção de artigos podemos observar no Gráfico 1 o crescimento irregular, destacando uma queda de produção no início dos anos 1990 e um incremento acentuado em meados dos anos 2000. A produção encontra-se próxima a 300 artigos por ano.

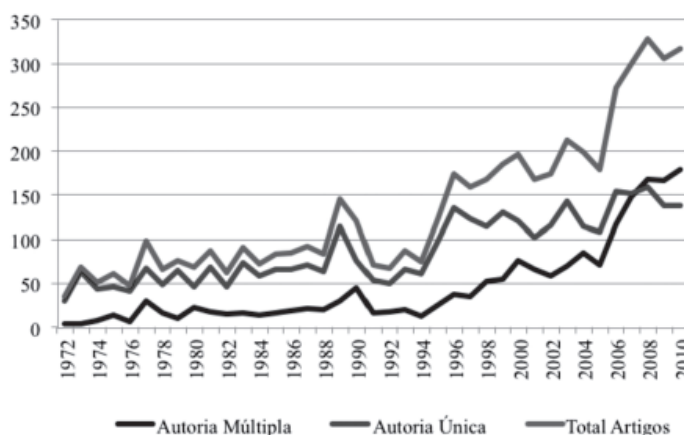


Gráfico 1 - Produção de artigos de periódicos das Áreas de Informação (1972–2010) no Brasil (Fonte: autor. Inclui os 30 títulos das áreas de informação)

Nota-se também no Gráfico 1 que houve um crescimento substancial da autoria múltipla a partir da segunda metade dos anos 1990 bem como um grande crescimento deste tipo de autoria a partir de 2006, sugerindo incremento da colaboração entre autores destas áreas no Brasil. A partir de 2009 este tipo de autoria passa a ser maioria na produção de artigos científicos e estudos (VILAN FILHO, 2010) indicaram que 40% estão relacionadas com orientação acadêmica e 37% com grupos formais, especialmente grupos de pesquisa. A grande maioria das autorias colaborativas é de acadêmicos (90%), professores e alunos de graduação e pós-graduação, ligados a universidades federais e estaduais (cerca de 75%), com destaque para a UFRJ, USP, UFMG e PUCCAMP. A maioria dos autores tem formação em

Ciências Sociais (70%), especialmente mestrado em Biblioteconomia e doutoramento em Ciência da Informação, enquanto as formações nas Ciências Humanas (~13%) estão diminuindo, e as formações em Ciências Exatas (~11%) e Engenharias (~8%) estão aumentando ^[1].

Periódicos mais citados

Quanto ao uso destes periódicos pela comunidade científica brasileira das áreas de informação na elaboração de artigos e teses, foram realizadas pesquisas com estes dois tipos de documentos, cujos resultados podemos ver na Tabela 1.

Tabela 1 - Periódicos brasileiros das áreas de informação mais citados em artigos e teses (2009 e 2010)

PERIÓDICO	TESES (n=1.024)	ARTIGOS (n=383)	MÉDIA CITAÇÕES	QUALIS CSA1	CORRENTE 2009/2010
	%	%	%		(S/N)
Ciência da Informação	35,84	32,11	33,98	A2	S
DataGramaZero	15,92	14,62	15,27	B1	S
Perspectivas em CI	12,5	15,4	13,95	A1	S
Transinformação	7,91	4,44	6,18	A1	S
Informação & Sociedade	5,66	5,74	5,70	A1	S
Encontros Bibli	4,79	4,96	4,88	B1	S
Rev. Bibliot. Brasília	3,81	2,35	3,08	C	N
Revista ACB	1,27	3,92	2,60	B2	S
Rev. Bras. Bibliot. Doc.	2,83	2,35	2,59	B4	S
Rev. Digi. Bibliot. CI	1,95	1,83	1,89	B1	S
Estudos Históricos	0,68	2,61	1,65		S
Rev. Esc. Bibliot. UFMG	1,86	0,78	1,32		N
Informare	1,56	1,04	1,30		N
Informação & Info.	1,66	0,52	1,09	B2	S
Em Questão	0,39	1,04	0,72	B1	S
Arquivística.net	0,29	1,04	0,67	B4	N
Rev. Bibliot. & Com.	0,29	0,52	0,41	C	N

Obs: periódicos em ordem decrescente da média de citações. Fonte: autor com elementos de Vilan Filho; Arruda e Perucchi (2012). Não inclui os periódicos com menos de três citações. Foram pesquisadas as 70 teses disponíveis das 79 produzidas no Brasil e uma amostra aleatória de 100 artigos de periódicos.

[1] Autores podem ter mais de uma formação em áreas diferentes.

A Tabela 1 apresenta as citações aos periódicos nas teses de doutoramento e nos artigos de periódicos, proporcionando uma comparação entre os dois canais de comunicação usados pela comunidade. Os resultados são bem próximos: nos dois canais e o periódico científico que ocupa o primeiro lugar é *Ciência da Informação*, sendo de longe o periódico mais usado e citado tanto pelos autores de artigos de periódico quanto pelos doutorandos dos Programas de Pós-Graduação em Ciência da Informação na produção de suas teses. Em seguida temos os periódicos *DataGramaZero* e *Perspectivas em Ciência da Informação* com percentuais bastante próximos e distantes do primeiro colocado. Em um terceiro grupo podemos destacar os periódicos *Transinformação*, *Informação & Sociedade* e *Encontros Bibli* ressaltando que parece existir uma pequena preferência dos doutorandos pelo periódico *Transinformação*. Estes cinco periódicos tiveram cerca de 80% do total de citações a periódicos brasileiros. Além disso, podemos destacar que alguns títulos com mais de 10 anos de interrupção ainda continuam sendo citados, como a *Revista de Biblioteconomia de Brasília*. Outro ponto interessante é que entre os periódicos mais citados encontra-se o periódico *Datagramazero* que tem uma classificação secundária (B1) no Qualis Periódicos da CAPES que atribui um grande peso à presença do periódico nas bases de dados internacionais. O conjunto mais bem classificado no Qualis (A1 e A2) representa cerca de 60% das citações e está presente em quatro das cinco primeiras posições da tabela.

Vale ressaltar que para obter uma amostra aleatória de 100 artigos que citam periódicos brasileiros das áreas de informação foi necessário pesquisar em 206 artigos, o que mostra que os autores utilizam mais os periódicos estrangeiros (ARRUDA, 2011).

Conclusão

Os resultados dos trabalhos fornecem informações sobre dos periódicos das áreas de informação em período recente (2009-2010), apontando níveis de produção e uso na elaboração de pesquisas.

A produção anual dos periódicos das áreas de informação é de 300 artigos que são escritos principalmente em colaboração, especialmente os decorrentes de orientação acadêmica e de grupos de pesquisas. Os autores são em sua maioria professores e alunos ligados a universidades federais e estaduais com formação em Ciências Sociais, especialmente mestrado em Biblioteconomia e doutoramento em Ciência da Informação.

Os periódicos *Ciência da Informação*, *Datagramazero* e *Perspectivas em Ciência da Informação* destacam-se entre os periódicos brasileiros mais citados em teses e artigos de periódicos. O grau de citação dos periódicos não coincide com as avaliações de periódicos de agências de fomento, especialmente por que estas atribuem grande peso aos indicadores de bases internacionais que, por sua vez, não têm uma boa cobertura da literatura científica brasileira nas áreas de informação.

O estudo indica a autores, leitores e gestores o perfil das autorias e os canais preferidos pela comunidade científica brasileira das áreas de informação, bem como algumas de suas características, fornecendo subsídios para tomadas de decisão de vários tipos, como orientações a usuários, autores, editores, políticas de formação de acervos, financiamento, política científica entre outras.

Referências

ARBOIT, Alinez Elis; BUFREM, Leilah Santiago; FREITAS, Juliana Lazzarotto. Configuração epistemológica da Ciência da Informação na literatura periódica brasileira por meio de análise de citações: (1972-2008). *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.15, n.1, p.18-43, jan./abr. 2010.

ARRUDA, Raiza Veloso. *Análise quantitativa das citações aos periódicos científicos brasileiros das áreas de informação*. 2011. 52f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Biblioteconomia) – Faculdade de Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

GABRIEL JUNIOR, Rene Faustino; ALVES Bruno Henrique; OLIVEIRA, Ely Francina Tannuri de. Estudo dos indicadores nacionais a partir da base BRAPCI: uma análise comparativa com os indicadores das bases internacionais, Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação, 13. *Anais...* Rio de Janeiro, 2012.

OHIRA, Maria Lourdes B.; SOMBRIO, Márcia Luíza Lonzetti Nunes; PRADO, Noêmia Schoffen. Periódicos brasileiros especializados em Biblioteconomia e Ciência da Informação: evolução. *Encontros Bibli: Revista Eletrônica de Biblioteconomia e Ciência da Informação*, Florianópolis, v. 5, n.10, p. 26-40, 2000. Disponível em: < <http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/eb/article/view/1518-2929.2000v5n10p26/5095>>. Acesso em: 14 maio 2012.

PRICE, Derek J. de Solla. *O desenvolvimento da ciência: análise histórica, filosófica, sociológica e econômica*. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1976. 98p. Tradução de “Little Science, Big Science” publicado pela Columbia University Press , 1963.

SPINAK, E. Indicadores cienciométricos. *Ciência da Informação*, v. 27, n. 2, p. 141-148, 1998.

TENOPIR, Carol; KING, Donald W. A importância do periódico para o trabalho científico. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, v.25, n.1, p.15-26, jan./jun. 2001.

VANZ, A.S. *As redes de colaboração científica no Brasil (2004-2006)*. Tese (Doutorado)– Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Biblioteconomia e Comunicação, 2009.

VILAN FILHO, Jayme Leiro; ARRUDA, Raiza Veloso; PERUCCI, Valmira. Análise das citações aos periódicos científicos brasileiros das áreas de informação. *Em Questão*, Porto Alegre, 2012. Ainda não publicado.

ZIMAN, John. *Real science: what it is and what it means*. Cambridge: Cambridge University Press, 2000. 399 p.

VI. INFORMACIÓN, DESARROLLO Y SOCIEDAD



MOVIMIENTOS SOCIALES EN EL CONTEXTO DE LAS REDES DIGITALES: EL CASO DE LOS INDIGNADOS

Acácia Rios

Universidad Federal de Sergipe

Aurora Cuevas-Cerveró

Universidad Complutense de Madrid

El presente trabajo forma parte del proyecto de investigación *El poder de las redes digitales en el campo social: el caso de los Indignados*, desarrollado en la Facultad de Documentación de la Universidad Complutense de Madrid. Aunque estamos en la fase inicial de la investigación, el objetivo en el I Seminario Hispano Brasileño de investigación en Información, Documentación y Sociedad es hacer una presentación del mismo y exponer algunos avances.

En nuestro proyecto de investigación, partimos de una idea general que hemos venido observando, los movimientos sociales vienen subvirtiendo el uso de las redes digitales de internet al darles uso social y utilizarlos como herramienta de cambio en la sociedad. De ser así, cuestionamos hasta qué punto tal uso representa una posibilidad de democracia real.

Para comprender mejor la mencionada hipótesis, estudiaremos al caso del 15-M, movimiento surgido en la primavera de 2011 en

Madrid y que también se tornó conocido como los ‘Indignados’, que además, se caracteriza por haber nacido dentro de las redes sociales.

Se trata de un movimiento que, después de meses de organización, tuvo su momento álgido el 15 de mayo de 2011, momento caracterizado por una grand participación popular en la Puerta del Sol, lugar emblemático de Madrid. En este lugar, en vísperas de las elecciones presidenciales, la ciudadanía, cansada del bipartidarismo y teniendo como telón de fondo una crisis económica con 5 millones de desempleados, miles de personas se concentraron para exigir transformaciones políticas y sociales profundas en España. Fue un verdadero fenómeno, teniendo en consideración que la movilización fue rápida y amplia. Eso, gracias a la velocidad de la transmisión de la información, que se dio en tiempo real. Miles de personas, entre jóvenes, mayores, mujeres, trabajadores de todas las categorías profesionales tenían motivos para indignar-se. Sin apenas contar con el apoyo y la difusión de los medios tradicionales, el llamamiento a la calle se hizo a través de las redes sociales, como facebook o twitter.

Dado que la red trasciende el espacio, los actos fueron coordinados para que se realizasen también otras ciudades de España, como Barcelona, Sevilla, Valencia, Bilbao y Zaragoza, por ejemplo, alcanzando un total de 60 ciudades españolas. Las protestas fueron tan impactantes que inspiraron a otros países europeos como Italia, Alemania y Francia e, incluso, Estados Unidos, a solidarizarse con el denominado popularmente 15-M o movimiento de los indignados, en twitter, Spanish Revolution.

Indignados o 15-M fue uno de los temas más vistos en las redes sociales en el mes de mayo. El día 17 de este mismo mes, según El País, alcanzaba el “trending topic”, es decir, el tema más visto en el día en twitter. Se trata de un fenómeno masivo cuya movilización se ha dado exclusivamente a través de las redes sociales y se ha transformado en un movimiento social con características que pueden ser consideradas propias de la Sociedad de la Información:

- transcendencia del tiempo y del espacio;
- horizontalidad de la producción y del acceso a la información;

Según Scherer y Warren (2006), la red como una forma de organización y estrategia de acción que permitiría a los movimientos sociales desarrollar relaciones más horizontales, menos centralizadas y, por tanto, más democráticas, ha tenido últimamente un carácter preponderante en los movimientos sociales.

En la Sociedad de la Información [los movimientos sociales] tendrían la capacidad de difusión de las informaciones de forma más amplia y rápida, conectando las iniciativas locales con las globales y viceversa. Por tanto, las redes desempeñarían un papel estratégico, en cuanto elemento organizativo, articulador, informativo y de “atribución de poder” (empowerment/empoderamiento) de colectivos y de movimientos sociales en el seno de la sociedad civil y en su relación con otros poderes instituidos (SCHERER–WARREN, 2006, p. 222).

En los días actuales, nadie puede negar el papel y el lugar que las redes sociales de Internet (Facebook, Twiter, Tuenti, LinkedIn, Youtube, etc.) ocupan en la vida de las personas. Sea en las relaciones afectivas (familiares, de amistad), sea profesional (empresas, organizaciones, instituciones públicas y privadas), o aún en el uso que hacen los medios. Hoy en día, la agenda de información de los periódicos de todo el mundo está guiada por lo que se comenta en las redes, sean temas relevantes, sean videos caseros que están de moda por la cantidad de visitas o de comentarios que han recibido.

Las redes sociales han ganado una importancia muy grande en nuestro cotidiano. Más allá del uso para actividades personales y profesionales, han servido como motor de movilización de miles de personas en todo el mundo para diversas reivindicaciones sociales: Indignados o 15-M, en Madrid o las movilizaciones para la derroca de las dictaduras en países de religión musulmana, como Turquía, Egipto y Libia son un buen ejemplo. En los países árabes, a pesar de la censura y control de los medios, los gobiernos no consiguieron frenar la indignación y las protestas de las personas que, gracias a la red internet, consiguieron comunicarse, realizar sus reivindicaciones y, lo

más importante, difundir al resto del mundo lo que estaba ocurriendo en sus países. Las imágenes de violencia practicada por la policía en estos países fueron transmitidas en el mismo momento. Los gobiernos dictatoriales limitaron la cobertura de la prensa extranjera, pero no pudieron impedir que los propios manifestantes filmaran y publicaran en las redes sociales. Las respuestas desproporcionadas de la policía a los manifestantes de estos países también fueron difundidas por una red de solidaridad.

Primeros pasos del 15-M

A principios de 2011 se inició una serie de charlas e debates en las redes sociales (facebook, twitter) sobre lo que estaba ocurriendo en la sociedad, en la política española y en la política en general. El panorama económico en España no era nada alentador: el paro alcanzaba la cifra de 5 millones de personas; la crisis de las hipotecas, el número de desahucios aumentando cada vez más; generalización de los contratos temporales, sueldos de dar vergüenza y recortes sociales entre otros.

En este momento, circulaba entre los jóvenes el libro *Indignez-vous*, del francés Stephan Hessel. Sobreviviente de los campos de concentración y ex miembro de la UNESCO, las palabras de su libro se dirigen a los jóvenes diciéndoles que no se resignen frente a la crisis ni al capital.

Yo les digo a los jóvenes: buscad un poco, encontrareis. La peor actitud es la indiferencia, decir <<paso de todo, ya me las apañó>>. Si os comportáis así, perdéis uno de los componentes esenciales que forman al hombre. Uno de los componentes indispensables: la facultad de indignación y el compromiso que la sigue” (HESSEL, 2011, p.31)

A sus 94 años cumplidos en el año de 2011, cuando estalló la manifestación inaugural del movimiento de los Indignados en Madrid (con repercusiones en diferentes ciudades españolas y en el mundo), Hessel no imaginaba que su manifiesto tuviera tal alcance.

Tras cuatro meses de preparación, lo que antes era ‘solo’ indignación fue poco a poco transformándose en deseo de cambio real. Pero ¿cómo hacerlo? La única manera, la más inmediata, era manifestarse para expresar el desagrado con todo lo que estaba pasando y, a partir de ahí, partir para las acciones concretas.

Las redes sociales, por su carácter que trasciende el espacio, permitió a los internautas organizadores tener contacto con más gente indignada y harta de las injusticias sociales, compartir los sentimientos y ampliar el espectro de manifestación/acción. El Movimiento 15-M, por lo tanto, nació en las redes sociales.

Ahí empezamos a gestar, en febrero de 2011, el proyecto de Democracia Real Ya, una plataforma de coordinación de grupos ciudadanos, dónde jóvenes y mayores, igualmente indignados, comenzamos a trabajar para hacer ver al mayor número de gente posible que somos muchos los que queremos reaccionar frente a las tropelías que los poderes financieros y políticos han cometido en los últimos años. (ÁLVAREZ, 2011, pp. 42-43)

Y el resultado fue el de 60 ciudades españolas movilizadas. La fecha sería el 15 de mayo. En Madrid, epicentro del naciente movimiento, el sitio elegido fue la plaza de Cibeles, lugar emblemático de la capital española.

“Finalmente llegó el día: <<15 de mayo: ¡TOMA LA CALLE! No somos mercancía en manos de políticos y banqueros>>”, cuenta Aida Sánchez, portavoz de Democracia Real Ya:

La manifestación estaba convocada en más de 60 ciudades españolas a las 18 horas. Nosotros estábamos en Cibeles a las 17 horas: había que organizarse..., nervios, tensión, histeria, pero a la vez mucha ilusión.

Al fin veríamos materializados todos esos meses de trabajo y todas esas horas sin dormir.

Las 18 horas y de repente comienza a llegar gente y más gente y más gente. Todos ellos con sus mejores carteles, sus consignas, todos y cada uno de ellos muy indignados y con ganas de gritar bien fuerte: <<¡Democracia Real Ya!>> (VELASCO: 2011, p. 11)

Las palabras de Aida Sánchez nos enseñan la tensión anterior a lo que vimos/presenciamos en esta tarde. Podría haber sido un fracaso total, pero no ha sido así. Estalló en el momento cierto, cuando la indignación alcanzaba su momento cumbre. No era el llamamiento a un colectivo sino a varios: por eso miles de personas, entre jóvenes, mayores, mujeres, trabajadores de todas las categorías profesionales, acudieron a las plazas de las diferentes ciudades.

Desde el punto de vista práctico, los miembros del 15-M estuvieron asesorados por distintas adhesiones como es el caso de ATTAC (Asociación por la Tasación de las Transacciones Financieras y por las Ayudas a los Ciudadanos) y por abogados, periodistas y otros profesionales de distintas áreas, todos miembros de la plataforma de movilización ciudadana DRY. Todos estuvieron en la Acampada Sol, atendiendo y asesorando no solo al movimiento desde el punto de vista jurídico (respecto a la forma como la policía intentaba expulsar a los manifestantes) como a la gente (fisioterapeutas, médicos y enfermeros atendieron a un centenar de gente que se sentía mal pero al ser atendidos, seguía en la protesta).

Acampada Sol – “Ahora que hemos tomado la calle vamos a tomar la palabra”

Podemos definir Acampada Sol como una gran reunión de ciudadanos en la Puerta del Sol de Madrid cuyo objetivo fue ocupar el espacio público transformándole en un ágora real. El tipo de organización del 15-M ha permitido formar diferentes grupos en este espacio para debatir los diferentes temas de la vida económica, social y cultural cuyas reivindicaciones originaron el movimiento. Los grupos se subdividieron en Política, Economía, Medio Ambiente, Derechos Sociales y Educación y Cultura.

La Acampada, que empezó con un número reducido de participantes en la noche del 15 de mayo ganó muchos más miembros el día siguiente de modo que miles de personas se instalaron allí. Para aguantar tantas horas, contó con la solidaridad de las personas y de los comerciantes. Además, transformaron la plaza en un lugar de saber y de conocimiento como la creación de la Bibliosol, una “biblioteca real” instalada en plena plaza bajo un toldo con libros donados por los ciudadanos y ordenados en estanterías. Según Óscar Rivas, uno de los participantes del movimiento 15-M,

Los ciudadanos se desplazan hasta allí [con] todo tipo de material: sacos de dormir, alimentos, medicinas. Nos intentan dar dinero, que no aceptamos, y vuelven al rato con cualquier cosa que han decidido comprar, como sillas y mesas, o un generador de electricidad, con el que cargo horas más tarde, durante la intervención de la policía.

Alatardecer, comenzamos a organizar las comisiones de trabajo (...). Lo que vivo aquellos días es tan intenso como emocionante, pero lo que me llega a estremecer es el apoyo espontáneo de una ciudadanía tan heterogénea como generosa. (en ALVAREZ, 2011, pp. 52-53)

Lo que caracteriza la Acampada, además de la solidaridad y la participación ciudadana, es su tono pacífico. Paz era una de las palabras guía de la Acampada. Además, todos los que estuvieron allí cuidaron el patrimonio público encargándose incluso de la limpieza. Entre los 28 días acampados y las disputas legales para intentar permanecer, todo estaba como el primer día.

Tras la caminata desde Cibeles o de distintas partes de Madrid, la Acampada, entendida como el acto de acampar en un lugar abierto para fines deportivos y/o recreativos, se transforma en un símbolo y en el alma del movimiento. Otras ciudades de España, como Barcelona, y de Europa, como París, se organizan en apoyo a Sol. En definitiva, Madrid se convierte en un símbolo para acampadas nacionales e

internacionales. De ese y en ese ágora nació el germen de la estructura organizativa horizontal que tanto le caracteriza.

Planteamiento de la investigación

Con este proyecto de investigación nos proponemos observar los movimientos sociales contemporáneos analizando las redes sociales de internet como forma contemporánea de activismo ciudadano. Para centrar nuestra propuesta nos centraremos en:

- 1) Trazar el recorrido del movimiento de los Indignados hasta llegar a la acampada histórica en la Puerta del Sol;
- 2) Analizar el movimiento en su contexto actual;
- 3) Elaborar una arqueología de la producción/difusión de la información en las redes sociales a través del movimiento 15-M;
- 4) Identificar las estrategias de la comunicación utilizadas por el movimiento;
- 5) Identificar qué redes sociales fueron fundamentales para su nacimiento y después para su expansión;
- 6) Estudiar la coincidencia del momento de ascensión del movimiento y las elecciones presidenciales en España y cómo se relacionan ambos acontecimientos.

Respecto a la metodología, En una primera etapa se hará una revisión de las noticias que salieron en la prensa online sobre el 15-M y las publicaciones en libros impresos y electrónicos; En una segunda etapa se realizará un estudio bibliográfico para trazar las directrices teóricas; después daremos paso a la elaboración de un cuestionario cualitativo para delinear entrevistas orales que serán realizadas a los protagonistas del movimiento y por último, el trabajo de campo, para realizar las entrevistas orales a miembros, ciudadanos e intelectuales que apoyaron el movimiento.

Primeros avances: movimientos sociales analógicos y digitales

Respecto a las directrices teóricas en este proyecto cuestionamos el propio concepto de movimiento social y si el 15-M encaja en las definiciones que existen en la literatura existente, dadas sus características particulares.

Llamaremos aquí a los movimientos analógicos (MA) aquellos que nacieron en el contexto de los años 70 sobre todo, cuando las formas de comunicación y de movilización se realizaban a través de panfletos, periódicos internos de las organizaciones, del boca a boca y de la radio o TV. Los digitales (MD), a los movimientos nacidos en el contexto de la Sociedad de Información en avanzado desarrollo y cuya comunicación con los participantes se da exclusivamente a través de internet (correo electrónico, SMS, las redes sociales – facebook, twitter, tuenti y/u otras redes alternativas).

Movimientos Analógicos (MA)	Movimientos Digitales (MD)
Nace en un contexto analógico (el acceso a internet no está de todo conformado y los recursos de la Red todavía son limitados)	Surge en un contexto avanzado de la SI
Estructura organizativa vertical	Horizontal
Jerárquico	No jerárquico
Decisiones por voto	Decisiones por consenso
Los grupos se forman por identidades (profesionales, de clases, de género, étnico etc	Los grupos se forman a partir de distintas categorías, ya que las reivindicaciones no son concretas o específicas, sino que buscan un bien común en general
Las reivindicaciones son concretas y específicas para los grupos identitarios o culturales	Las reivindicaciones son concretas en última instancia, pero tiene un apelativo global

Diferencias entre los dos modelos de movimientos (Fuente: elaboración propia)

Nos hemos embarcado en un estudio sobre los movimientos sociales analógicos o tradicionales referentes a la era pre-internet/redes sociales muy distinto a los movimientos digitales como es el caso de los Indignados. Si queremos iniciar una reflexión seria desde el punto de vista teórico tendremos que introducir el concepto de tecno-política, es decir, la tecnología como herramienta esencial de la nueva manera de hacer política, el movimiento del 15-M surge en una Europa en crisis pero con un acceso a internet de casi un 100%).

Si este movimiento surge en un contexto digital avanzado, las categorías de análisis no pueden ser las mismas a la de los movimientos sociales analógicos. Siguiendo esta línea de pensamiento, podemos comprender el 15-M como un movimiento complejo que surge en un nuevo paradigma (comunicacional e informacional), en el cual se inscribe el sujeto post moderno, es decir, post identitario (alteridad), que reclama la subjetividad como elemento de su nuevo ethos.

Para no concluir

Estos son los primeros pasos de una investigación que está comenzando su andadura, en ella trabajaremos el binomio tecnologías de la información / movimientos sociales para entender cómo se relacionan en la sociedad contemporánea y cómo esto cambia las subjetividades y en qué sentido.

Como nuestra visión histórica está tan acostumbrada a los batallones ordenados, las banderas al viento y las proclamas de cambio social que siguen un guión, nos sentimos perdidos cuando nos enfrentamos a la sutil penetración de los cambios procesados a través de redes multiformes, fuera de las sedes del poder.”
(CASTELLS, 1998: 402)

La metáfora de las banderas al viento sirve para demarcar el cambio de paradigma protagonizado por las TICs. El paso siguiente es entender el sujeto que forma parte de este cambio que no solamente es transformado por, sino que también transforma la sociedad.

Referencias bibliográficas:

ÁLVARES, Klaudia et alli (2011): *Nosotros, los indignados*. Las voces comprometidas del 15-M. Barcelona, Destino.

BAUMAN, Zygmunt (2011): *Modernidad y ambivalencia*. Barcelona, Anthropos.

_____ (2001): *En busca de la política*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.

BOLAÑO, César; JESUS, Sônia Meire de; ARAGÃO SANTOS, Verlane (2010): *Comunicación, Educación y Movimientos Sociales em América Latina*. Brasília, Casa das Musas.

CASTELLS, Manuel (2010). *Comunicación y poder*. Madrid, Alianza Editorial.

GARCÍA-ROSALES, Cristina; PENELLA HELLER; Manuel (2011): *Palabras para indignados. Hacia una nueva revolución humanista*. Madrid, Mandala Ediciones.

GOHN, Maria da Gloria. (2004, 4. ed.) *Teoria dos movimentos sociais*. Paradigmas clássicos e contemporâneos. São Paulo, Edições Loyola.

_____ (2010, 2. ed.) *Movimentos sociais e redes de mobilizações civis no Brasil contemporâneo*. Rio de Janeiro, Vozes.

HESSEL, Stéphane (2011): *¡Indignaos!* Barcelona, Editorial Destino.

GIDDENS, A.; BAUMAN, Z.; LUHMANN, N.; BECK, U.; BERIAIN, J. (Comps.): *Las consecuencias perversas de la modernidad. Modernidad, contingencia y riesgo*. Barcelona, Anthropos.

MARÍ, V. (coord.) (2004). *La red es de todos*. Cuando los movimientos sociales se apropian de la red. Madrid, Ed. Popular.

Marí, V. (2012). Reflexión crítica sobre los indicadores utilizados para la medición de los usos sociales de Internet. Enl@ce *Revista Venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 9 (1), 61-71

SÁDABA, Igor; GORDO, Ángel (2008). *Cultura digital y movimientos sociales*. Madrid, Catarata.

SCHERER-WARREN, Ilse. Inclusão social e cidadania: a perspectiva das organizações, redes e movimentos. En: A. Amaral y J. Burity (Orgs.)(2006). *Inclusão social, identidade e diferença*. São Paulo, Anablume.

TURRIÓN, Pablo Iglesias; MONEDERO, Juan Carlos (2011): *¡Que no nos representan! El debate sobre el sistema electoral español*. Madrid, Ed. Popular.

VELASCO, Pilar (2011): *No nos representan. El manifiesto de los indignados en 25 propuestas*. Madrid, Temas de hoy.

E. XUSTO et alli (2011): *El desafío democrático al movimiento del 15-M*. Madrid, A Impresión.

**RECURSOS EDUCATIVOS EN ABIERTO PARA E-LEARNING EN
COOPERACIÓN AL DESARROLLO
EL PROTAGONISMO DE LA DOCUMENTACIÓN**

Carmen Bolaños Mejías

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Gema Bueno De La Fuente

Universidad Carlos III de Madrid

1. E-learning y cooperación al desarrollo.

A través de la docencia se cumple una de las misiones básicas de la Universidad, en cuya realización es cada vez más frecuente utilizar metodologías y herramientas propias de la enseñanza a distancia. Su uso garantiza la igualdad de oportunidades a la hora de acceder a la educación superior, pues llega a colectivos y personas más allá de su situación familiar y geográfica o de su condición personal, económica o física. Aparte de las universidades cuya enseñanza es totalmente a distancia, como en España la UNED, la UOC o la UDIMA, desde hace una década muchos de los cursos presenciales del resto de universidades han evolucionado hacia su impartición virtual tanto en enseñanza reglada como propia (García y Varela, 2010). Cada vez son más habituales otros entornos pedagógicos como la educación a

distancia sustentada en tecnologías de la información y la comunicación (*e-learning*) o métodos mixtos como la enseñanza semipresencial (*blended learning*), la cual, al igual que la enseñanza presencial, también ha adoptado las técnicas, instrumentos y características del e-learning.

El estudio a distancia con servicios virtuales ha potenciado que las universidades se impliquen con mayor facilidad y eficacia en la cooperación al desarrollo, que alcanza por su medio una función instrumental respecto al logro de objetivos fundamentales en países extensos, con transporte difícil y escasez de profesorado excepto en los grandes núcleos de población, al:

- a. Permitir la deslocalización del conocimiento, lo que equipara las oportunidades con independencia del lugar de residencia.
- b. Suministrar información a los alumnos, cuya versión impresa sería imposible de difundir, con independencia del espacio y el tiempo en el cual se encuentren el profesor y el estudiante.
- c. Potenciar la autonomía de los alumnos y propiciar una formación adecuada a sus necesidades personales y horarias.
- d. Favorecer la comunicación e interactividad con el profesor, entre los alumnos, y de ambos con la información-documentación.
- e. Facilitar la actualización de los contenidos documentales.
- f. Facilitar el uso de los materiales y de los objetos de aprendizaje, y permitir que en los servidores quede registrada la actividad realizada por los estudiantes.
- g. En fin, ahorrar costos, desplazamientos, tiempo y esfuerzos.

Sin olvidarnos de las numerosas posibilidades de cooperación que tiene la universidad, en paralelo con sus múltiples ámbitos de especialidad y de actividad investigadora o de la atención a la enseñanza específica en un área del saber, los fines descritos explican cómo la enseñanza a distancia, de forma genérica, ofrece oportunidades a los

países en vías de desarrollo. En consecuencia, pretendemos valorar aquí el intercambio de experiencias respecto a la enseñanza virtual y las ventajas que presenta para proyectos de cooperación sobre docencia universitaria, por su ahorro económico y flexibilidad, así como destacar la función esencial que la Documentación realiza en ese espacio de enseñanza-aprendizaje. Si bien las referencias que hagamos en este texto muestren casos conocidos relacionados con la enseñanza superior de la Información-Documentación.

Nuestra propuesta se argumenta a partir de tres valores comúnmente aceptados. El primero sitúa al conocimiento en la cima social. Siendo el segundo estar dentro de un contexto cultural cada vez más global gracias a las tecnologías de la información. Ambos factores convierten al tercero, los flujos de información, en la principal dinámica colectiva, pues potencian el conocimiento y lo propagan por el entramado de personas, organizaciones y áreas geográficas. De este modo se ha impulsado un espacio para la educación a distancia donde se pueden generar y ensayar nuevas metodologías de aprendizaje usando herramientas cooperativas (Sancho, 1996). Espacio que suministra las herramientas necesarias para su definición y actualización, entre las que se destaca el empleo de plataformas distribuidas cuyo fin principal consiste en desarrollar y explotar las estructuras educativas.

Defendemos la función estratégica de la Documentación, en espacios de enseñanza-aprendizaje semipresenciales y a distancia en países en desarrollo, se fundamenta en la experiencia compartida con la Universidad Eduardo Mondlane (UEM) de Mozambique en sucesivos proyectos de cooperación al desarrollo. Esta colaboración ha buscado apoyar a la UEM en la implantación de un modelo de enseñanza semipresencial. Más en concreto, se ha centrado en la capacitación en formación e investigación sobre enseñanza a distancia al profesorado de *Ciência da Informação* de la *Escola de Comunicação e Artes* (ECA) y a los profesionales de la Dirección de Servicios de Documentación, principalmente de la Biblioteca Central de esa universidad. Esta capacitación favorece que se pueda transferir el conocimiento mediante la formación a distancia con servicios virtuales tanto

de los documentalistas, bibliotecarios y archiveros en ejercicio como de los futuros profesionales, en un territorio donde, por su dimensión geográfica y su situación social, tienen difícil acceso a la enseñanza superior presencial (Moreiro et al., 2012).

2. Intercambio de experiencias.

Desde una perspectiva universitaria, estos proyectos de cooperación se proponen introducir y potenciar el medio digital en las actividades docentes, pues busca favorecer el acceso, la creación, la difusión y el aprovechamiento de la información en el espacio virtual. Además de disponer de infraestructuras informáticas y de red, sobre todo se precisa contar con un equipo multidisciplinar que atienda a las necesidades de áreas como recuperación de información, sistemas distribuidos, diseño de interfaces, ambientes colaborativos o Información-Documentación (Vállez y Marcos, 2009).

La colaboración se ha basado en la presuposición de que tanto profesores como alumnos contasen con las necesarias habilidades tecnológicas, lo que se ha corroborado meridianamente dado el sector de actuación. Así como que los estudiantes estuviesen capacitados para el aprendizaje autónomo. En los tres proyectos de cooperación al desarrollo participados con la UEM hubo una preocupación inicial por disponer de las herramientas tecnológicas imprescindibles para poder desarrollar luego los procesos de enseñanza-aprendizaje con la calidad que exigen. Pero por encima de ellas, las actuaciones más destacadas se han dado sobre los contenidos, pues desde nuestra perspectiva el enfoque tecnológico es imprescindible, pero la calidad del proceso está en los contenidos y en la representación del conocimiento que ofrecen (Paloff y Pratt, 1999). Esta calidad se alcanza, precisamente, a través de los materiales proporcionados, junto a una adecuada metodología didáctica, la buena organización del proceso y la contribución decisiva de la alfabetización informacional.

En este sentido, otro de los objetivos del proyecto de cooperación ha sido concienciar a los profesores de Información-Documentación y los bibliotecarios de la UEM sobre la importancia de los Recursos Educativos Abiertos (REA), así como potenciar su uso y producción, de manera que no sólo sean consumidores sino también creadores potenciales de recursos compartidos. Como sostiene la UNESCO

“los recursos educativos de libre acceso proporcionan una oportunidad estratégica para mejorar la calidad de la educación y para facilitar el diálogo sobre políticas, el intercambio de conocimientos y el aumento de capacidades” (UNESCO).

Para las instituciones y las comunidades educativas, los beneficios de los REA se manifiestan en distintos planos: en su valor educativo como recurso para fomentar la innovación de los planes de estudio y de las prácticas de enseñanza y aprendizaje, mejorar la calidad educativa de los contenidos mediante el control de la calidad, la retroalimentación y el desarrollo en comunidades, y promover las competencias digitales de los estudiantes en la Sociedad del Conocimiento (Aretio et al., 2007); por su valor económico, como una estrategia para rentabilizar la inversión de los recursos públicos en la creación de contenidos educativos; y por su valor social, al fomentar el aprendizaje permanente a lo largo de toda la vida y la inclusión social, favoreciendo el acceso a los recursos educativos que de otro modo no estarían disponibles para determinados grupos de usuarios potenciales.

Los beneficios para los docentes y los estudiantes son también evidentes a nivel práctico, por la rentabilización de los recursos. El planteamiento de los REA permite ofrecer una gama más amplia de materias y temas para elegir, permitiendo mayor flexibilidad en la elección, modificación e integración de materiales para la enseñanza y el aprendizaje, además de ahorrar tiempo y esfuerzo a través de la reutilización de recursos con derechos de autor ya establecidos y permisivos. Especialmente importantes son las oportunidades que

ofrecen los REA a nivel educativo y social para fomentar nuevos contextos, enfoques y modos de enseñanza y aprendizaje más colaborativos, donde: los docentes puedan aportar valor añadido a los recursos, proporcionando sus propias evaluaciones personales, conclusiones y sugerencias de mejora; se adopte un enfoque centrado en el usuario y en la educación permanente, de manera que los alumnos no sólo consuman contenidos educativos, sino que desarrollen sus propios portafolios electrónicos, y compartan con sus compañeros los resultados de sus estudios y experiencias; y además, se propicie la creación de comunidades de aprendizaje de profesores y de alumnos herramientas fáciles de utilizar para crear entornos de aprendizaje colaborativos (por ejemplo, Wikis o Weblogs, redes sociales, canales de sindicación de contenido, etc.)

Los REA cobran un significado especial en el ámbito de los países en desarrollo, ya que potencialmente ofrecen recursos y oportunidades de aprendizaje autónomo a un gran número de personas independientemente de su ubicación geográfica, favorecen la inclusión social y la igualdad de género, contribuyendo así a reducir la brecha digital. Acceder a mayores recursos, a una mejor educación, aumenta las posibilidades de desarrollo de estos países, ya que la educación, entre otras cosas, es un instrumento de cambio de la existencia humana (Singh, 2009).

Ahora bien, la adopción de una cultura de REA en estos países plantea retos aún mayores. Las iniciativas de REA llevadas a cabo en los países del bienestar no está siendo suficientemente utilizadas en los países en desarrollo (Hatakka, 2009). Uno de los principales problemas es el propio acceso a los contenidos, ya que el porcentaje de la población con acceso a Internet es muy bajo todavía, existiendo importantes carencias y limitaciones tecnológicas y de ancho de banda necesario para acceder a dichos recursos en línea. Para aumentar el impacto de los REA en los países en desarrollo, D'Antoni y Savage (2009) identifican las siguientes prioridades: sensibilización y promoción; capacitación; comunidades de investigación y trabajo en red; herramientas tecnológicas; servicios de apoyo al aprendizaje;

investigación; marco político; certificación de la calidad; financiamiento y sostenibilidad. Estas prioridades han sido asumidas en las distintas líneas de actuación de las acciones de cooperación al desarrollo con la ECA-UEM.

3. ¿Qué lugar ocupa la Documentación en el espacio del e-learning?

No cabe duda de la gran difusión alcanzada en la literatura académica y profesional, o sobre la pujanza conceptual que los procesos de *e-learning* tienen en el sector de la Información-Documentación, donde la creación, descripción, agregación, intercambio y distribución, búsqueda y recuperación de contenidos digitales educativos, se han constituido en una de sus áreas de actuación e investigación prioritarias. La comunicación discursiva en esta modalidad de enseñanza se quiere recoger con el término “*e-Knowledge*” que se alcanzaría a través de los recursos compartidos y cuya adquisición supone gestionar los entornos de *e-learning* de forma que se ofrezcan a los estudiantes dentro de un sistema integrado (Mason, 2003). La esencia del método cognitivo más adecuado para la formación a distancia no está en el modo de transportar, si no en la carga que se transporta. Los medios de comunicación no aseguran por si solos que los alumnos aprendan, pues, como medios que son, se pueden relevar en cualquier oportunidad por un nueva forma de difusión.

Cuando se quiere compartir la información y el conocimiento deben de aplicarse procedimientos que permitan la reutilización efectiva de los REA y, desde luego, hacerlo entre aplicaciones diferentes con herramientas de creación de contenidos y plataformas distintas (Hílera y Hoya, 2010). Es lógico si pensamos que el principal objetivo que se persigue es la reutilización e interoperabilidad de los contenidos educativos entre diferentes sistemas y plataformas. Sin darnos casi cuenta estamos hablando de estándares, procesos, metadatos y formatos habituales en la organización y representación del conocimiento.

Los proyectos de cooperación con la UEM han buscado transmitir la experiencia previa de la UC3M y de la UNED en dos vertientes: la tecnológica, con la puesta en marcha y la administración de la plataforma Moodle, junto con la provisión de la infraestructura informática necesaria; y la metodológica, en lo referente a los procesos de enseñanza-aprendizaje, al diseño, desarrollo y reutilización de contenidos educativos que soporten estos procesos, y a la función de soporte que en ellos juega la tecnología. El objetivo es que estudiantes y profesores puedan involucrarse aún más para mejorar los procesos de intercambio del conocimiento y la variedad de metodologías de aprendizaje. Precisamente por tratarse de proyectos de cooperación, la gestión del conocimiento tiene que hacerse desde propuestas que respeten la naturaleza y la situación de las organizaciones que pongan en marcha esta metodología de aprendizaje (Duart, 2000).

En este sentido, la Documentación no puede separarse del *e-learning*, pues son coincidentes en su tarea de transferir el conocimiento, de educar mediante procesos que permiten acceder a la información y alcanzar el conocimiento. El rol que puede jugar la Documentación en estos procesos de enseñanza-aprendizaje es clave. Especialmente con la orientación progresiva hacia una metodología constructivista centrada en el aprendizaje autónomo del alumno, en el desarrollo de la capacidad de aprender, y en la que los docentes pasan a ser facilitadores de procesos de aprendizaje, de la formación de alumnos críticos y de pensamiento creativo, desarrolladores de cursos y materiales, planificadores de actividades en entornos virtuales, evaluadores y seleccionadores de tecnología, así como consultores de información y buscadores de materiales y recursos para la información (Cabero y Gisbert, 2007). Este entorno exige la alfabetización informacional de profesores y alumnos para buscar, evaluar, seleccionar y utilizar recursos educativos de calidad que soporten sus objetivos didácticos, y más aún, si cabe, en modalidades semipresenciales y/o a distancia que requieren, además, una alfabetización tecnológica en el uso de las plataformas y mecanismos de transferencia de conocimiento.

Domínguez (2005) señala algunas de las necesidades a las que se enfrenta el alumno y a las que puede contribuir la biblioteca, y por tanto, los profesionales de la Información-Documentación, como son: la selección y uso de la información, sabiendo determinar la información que requiere, accediendo a ella con eficacia y eficiencia, evaluándola e incorporándola a su base de conocimientos, o la formación en el uso más adecuado de las herramientas y tecnologías de la información, así como para la evaluación de las mismas. En cuanto a los docentes, puede ayudarles a: acceder a las fuentes y recursos que almacenan el conocimiento y formarse en su uso; manejar y adquirir competencias para utilizar los nuevos recursos tecnológicos; identificar, seleccionar, evaluar y organizar los recursos informativos pertinentes orientando al profesor en su labor docente; acceder y recuperar de forma fácil y pertinente recursos de información externos de calidad.

Precisamente, estas funciones de alfabetización, de enseñanza de habilidades en la recuperación y uso de la información, son consideradas por Law (2009) uno de los núcleos para la construcción de una nueva filosofía de servicios de las bibliotecas y de los centros de documentación. La influencia de las TIC no elimina su necesidad sino que modifica su rol, pasando de ser servicios de soporte a servicios estratégicos, resaltando su función de intermediarios e intérprete de la información, y haciendo que se centren en seleccionar y agregar información, evaluarla y dotarla de confianza para sus usuarios docentes y alumnos. Esta función intermediaria de los servicios de biblioteca y documentación exige que se potencie su presencia en los entornos virtuales de aprendizaje, donde las plataformas de aprendizaje en línea pueden actuar como un nexo lógico para la distribución de recursos, tutoriales y otros activos de información, propiciando que además, se ajusten al máximo con las necesidades y perfiles de los estudiantes (Lowry et al., 2009). En cuanto a la agregación de contenidos, se traduce en el soporte al desarrollo de colecciones que integren tanto los objetos educativos producidos por los docentes y personal de apoyo de la universidad, como una selección de recursos digitales educativos externos de calidad. Los cometidos de los bibliotecarios y otros profesionales de la información se amplían para

volverse desarrolladores, gestores y conservadores de recursos educativos digitales, diseñadores de entornos de aprendizaje, tutores, alfabetizadores informacionales, estimuladores y compañeros en el desarrollo educativo (Levy y Roberts, 2005).

Las dificultades a las que se enfrentan este tipo de proyectos nacen de la necesaria y continua transformación a la que están sometidos sus procesos de implantación y mantenimiento, pues siempre se difunden mediante los más novedosos canales de comunicación, lo que obliga a mostrar una gran flexibilidad y a buscar de continuo el mejor escenario para crear y compartir la información (Moreiro, 2011). Todo ello exige una alta capacidad de adaptación al cambio y de actualización de competencias por parte de los bibliotecarios si quieren satisfacer las expectativas de los usuarios con unas herramientas que están en continua transformación.

En consecuencia, saber, aprendizaje y control de la información son inseparables. Se trata de seguir preparando a las personas para que sean capaces de participar en la sociedad como personas formadas. En general, se puede establecer una relación directa entre la sociedad del conocimiento y la del aprendizaje, ya que lo esencial no es que el individuo tenga acceso a una enorme y constante cantidad de información, sino que resultan claves las competencias que cada individuo tenga para acceder a la información y transformarla en conocimientos útiles para cada situación. Esto entronca directamente con la capacidad de aprender de cada persona. La educación no se dirige a transmitir conocimiento, sino a consolidar destrezas y competencias, se trata de “acceder a la información y posteriormente transformarla en conocimiento, creación e innovación”. De ahí que la complejidad y la profusión desbordante de datos y tareas hace necesaria la ‘integración’: la especialización es necesaria pero no como información fragmentada sino como formación interdisciplinar e integral.

4. Referencias

BAELO ÁLVAREZ, R. (2009). El e-learning, una respuesta educativa a las demandas de las sociedades del Siglo XXI. *Pixel Bit. Revista de Medios y Educación*, 35. pp. 87-96.

CABERO, J.; GISBERT, M. (2005). La formación en Internet: guía para el diseño de materiales didácticos. Alcalá de Guadaira (Sevilla): MAD.

CEBRIÁN, M. (2003) Innovar con tecnologías aplicadas a la docencia universitaria, en Cebrián, M. (Coord.). *Enseñanza virtual para la innovación universitaria*. Madrid: Narcea. pp. 21-36.

D'ANTONI, S.; SAVAGE, C. (eds.) (2009). *Open Educational Resources: Conversations in Cyberspace*. Paris: UNESCO. Disponible en: http://oerwiki.iiep.unesco.org/index.php/Open_Educational_Resources:_Conversations_in_Cyberspace.

DOMÍNGUEZ, M. I. (2005). La biblioteca universitaria ante el nuevo modelo de aprendizaje: docentes y bibliotecarios, aprendamos juntos porque trabajamos juntos. *Revista de Educación a Distancia*, vol. IV. Disponible en:

<http://www.um.es/ead/red/M4/dominguez9.pdf>

DUART, J. M. y SANGRÁ, A. (comps.) (2000). *Aprender en la virtualidad*. Barcelona: Gedisa.

GARCÍA ARETIO, L.; RUIZ CORBELLÁ, M.; DOMÍNGUEZ FIGAREDO, D. (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel.

GARCÍA ARETIO, L.; VARELA PEREIRA, S. (2010). La educación superior a distancia en España, en Rama, C. y Pardo, J. (ed.). *La educación superior a distancia: miradas diversas desde Iberoamérica*. Madrid: Instituto Tecnológico Virtual de Educación. pp. 92-105.

HATAKKA, M. (2009). Build it and they will come? – Inhibiting factors for reuse of open content in developing countries. *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries*, 37, nº 5. pp. 1-16. Disponible en: <http://www.ejisd.org/ojs2/index.php/ejisd/article/view/545/279>. Fecha de consulta: 09/10/2012.

HILERA GONZÁLEZ, J. R.; HOYA MARÍN, R. (2010). *Estándares de e-learning: guía de consulta*. Alcalá de Henares: Universidad de Alcalá.

LAW, D. (2009). Academic digital libraries of the future: an environment scan. *New Review of Academic Librarianship*, vol. 15, n. 1, pp. 53-67.

LEVY, P.; ROBERTS, S. (2005). (E)merging professional identities and practices. Levy, P.; Roberts, S (eds.). *Developing the new learning environment: the changing role of the academic librarian*. London: Facet, pp. 220-230.

LOWRY, C. B. [et al.] (2009). *Transformational times: an environmental scan prepared for the ARL Strategic Plan Review Task Force*. Washington, DC: Association of Research Libraries. Disponible en: <http://www.arl.org/bm~doc/transformational-times.pdf>. Fecha de consulta: 09/10/2012.

MASON, J.; LEFRERE, P. (2003). Trust, collaboration, e-learning and organisational transformation. *International Journal of Training and Development*, v.7, 4. pp. 259-269.

MOREIRO, José A., MELO ALVES, F.; BUENO DE LA FUENTE, G.; GARCÍA ZORITA, C.; BOLAÑOS MEJÍAS, C. (2012). *Fortalecimiento de las competencias didácticas y tecnológicas para la enseñanza a distancia y el autoaprendizaje de la especialidad de Información-Documentación en Mozambique*. 8º Congreso Ibérico de Estudios Africanos. Universidad Autónoma de Madrid, 14 de junio. Disponible en: <http://www.ciea8.org/ocs/index.php?conference=CIEA2012&schedConf=index>. Fecha de consulta: 09/10/2012.

MOREIRO, José A. (2011). Profesionales de la información y compromiso con el desarrollo. *Anuario ThinkEPI*, 5. pp. 52-54. Disponible en: <http://www.thinkepi.net/category/notas-thinkepi-2011>. Fecha de consulta: 09/10/2012.

PALOFF, R.; PRATT, K. (1999). *Building learning communities in cyberspace. Effective strategies for the online classroom*. San Francisco: Jossey Bass Publishers.

SANCHO, Juana M^a (1996). Educación en la era de la información. *Cuadernos de Pedagogía*, 253. pp. 42-49.

SINGH, S. K. (2009). *A perspective of OER in developing countries, Connexions Web site*. Disponible en: <http://cnx.org/content/m14422/1.19> Fecha de consulta: 09/10/2012.

UNESCO. *Recursos Educativos Abiertos* Disponible en: <http://www.unesco.org/new/es/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/> Fecha de consulta: 09/10/2012.

VÁLLEZ, M.; MARCOS, M. C. (2009). Las bibliotecas en un entorno Web 2.0, en *Hipertext.net*, nº 9. Disponible en: <http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-7/bibliotecas-2.0.html>. Fecha de consulta: 09/10/2012.

LA CONTRIBUCIÓN DE LA BIBLIOTECA PÚBLICA PARA GENERAR CAPITAL SOCIAL

Fátima García López

Ana María Morales García

Universidad Carlos III de Madrid

1. Introducción

Las bibliotecas públicas son instituciones cuyo origen se remonta al siglo XIX. Si algo ha caracterizado a esta institución ha sido su capacidad de evolución. Desde sus comienzos hasta nuestros días, las bibliotecas públicas han recorrido un largo camino, replanteándose su misión y objetivos para adaptarse a nuevas realidades sociales.

La biblioteca pública que, en sus primeros comienzos, centró su atención en las clases más desfavorecidas, se concibe, actualmente, como una institución democrática al servicio de la educación, la cultura y la información de todos los ciudadanos, una institución que actúa como un motor de la mejora social y personal y como instrumento de transformación de la comunidad.

José Antonio Gómez ^[1], uno de autores que más y mejor han reflexionado sobre la función social de esta institución, subraya como cada euro que se invierte en la biblioteca genera mucho capital social: “permite el aprendizaje permanente, ayudamos a la gente a mejorar sus competencias, a buscar trabajo, incluso hay personas sin recursos que van a la biblioteca a consultar internet”.

La justificación de la función social de la biblioteca pública se fundamenta en su sentido democrático. Al estar regidas por el principio de acceso universal, garantizan un acceso libre y equitativo a la información y el conocimiento. El principio de acceso universal se complementa, en la bibliografía, con otros razonamientos importantes como la consideración de ser un servicio público esencial para la comunidad.

La contribución de la biblioteca para paliar los riesgos de exclusión provocados por las desigualdades en el acceso a la información, genera beneficios desde la perspectiva del capital social tanto a las comunidades como a los individuos.^[2]

En este estudio se analiza el valor de la biblioteca en la creación del capital social y se vincula a la función integradora que contempla el actual modelo de biblioteca pública y al desarrollo de servicios para impulsar la inclusión social de los grupos de población más vulnerables.

[1] CASTILLO FERNÁNDEZ, Javier, GÓMEZ HERNÁNDEZ, Jose Antonio, QUÍLEZ SIMÓN, Pedro, (eds). *La biblioteca frente a la recesión: acción social y educativa*. Madrid: ANABAD; Murcia: Ediciones Tres Fronteras, 2010; “La crisis reduce a la mitad la compra de libros en las bibliotecas”, *Público*, 15,06,2011. Disponible en Internet: <http://www.publico.es/culturas/381985/la-crisis-reduce-a-la-mitad-la-compra-de-libros-en-las-bibliotecas> (Consulta:20/09/2012)

[2] JOHNSON, Catherine A. “¿Contribuyen las bibliotecas públicas al capital social? Investigación preliminar sobre esta relación”, *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*, 96-97, Julio-Diciembre 2009, p. 99-128.

2. *El función integradora de la biblioteca pública en las directrices internacionales*

Desde la década de 1980, las directrices bibliotecarias internacionales han ido definiendo un modelo de biblioteca pública adaptado a las necesidades de la comunidad a la que sirve. El nuevo enfoque comienza a perfilarse ya en las *Pautas para bibliotecas públicas*^[1] de la Federación Internacional de Asociaciones e Instituciones Bibliotecarias, IFLA de 1986, donde uno de sus aspectos más novedosos es que la biblioteca pública no sólo debe tener en cuenta las necesidades de la mayoría de la población, sino que debe atender, también, las demandas de la minoría: usuarios con necesidades especiales como discapacitados, personas hospitalizadas o en prisión, etc., sectores de población a los que no llega el servicio de biblioteca y minorías étnicas y lingüísticas, especificándose servicios específicos para estos colectivos.

En 1994 se publica una nueva versión del *Manifiesto IFLA/UNESCO sobre la biblioteca pública*^[2], que expone los principios fundamentales por los éstas han de regirse. El Manifiesto proclama la igualdad de todas las personas para acceder a los servicios bibliotecarios y resalta, también, el papel de estas instituciones en el desarrollo de la sociedad, fomento de la paz y en la consolidación de valores democráticos.

Los servicios que las bibliotecas públicas prestan se deben organizar sobre objetivos relacionados con la información, la alfabetización, la educación y la cultura. Asimismo, se precisa la necesidad de establecer servicios específicos para quienes no pueden servirse de los servicios y materiales ordinarios, como minorías lingüísticas, discapacitados, reclusos, etc.

[1] FIAB. Pautas para las bibliotecas Públicas. Madrid: Dirección General del Libro y Bibliotecas, 1988.

[2] IFLA. El Manifiesto IFLA/UNESCO a favor de las Bibliotecas Públicas. La Haya: IFLA, 1994. Disponible en Internet: http://www.unesco.org/webworld/libraries/manifestos/libraman_es.html#2 (Consulta: 16/04/2012).

Los principios marcados por el *Manifiesto de 1994* son ampliamente desarrollados en unas nuevas orientaciones de la IFLA que aparecen en los albores del nuevo milenio, las *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas* [3].

La función y objetivos de la biblioteca pública son tratados, de manera detallada, en el capítulo primero que, manteniendo el espíritu del Manifiesto de 1994, ofrece la siguiente definición de biblioteca pública:

“Una biblioteca pública es una organización establecida, respaldada y financiada por la comunidad, ya sea por conducto de una autoridad u órgano local, regional o nacional, o mediante cualquier otra forma de organización colectiva. Brinda acceso al conocimiento, la información y las obras de la imaginación gracias a toda una serie de recursos y servicios y está a disposición de todos los miembros de la comunidad por igual, sea cuales fueren su raza, nacionalidad, edad, sexo, religión, idioma, discapacidad, condición económica y laboral y nivel de instrucción”.

Por lo que respecta a la finalidad de la biblioteca pública, el capítulo señala como objetivos principales:

“...facilitar recursos informativos y prestar servicios mediante diversos medios con el fin de cubrir las necesidades de personas y grupos en materia de instrucción, información y perfeccionamiento personal comprendidas actividades intelectuales de entretenimiento y ocio. Desempeñan un importante papel en el progreso y el mantenimiento de una sociedad democrática al ofrecer a cada persona acceso a toda una serie de conocimientos, ideas y opiniones”.

[3] IFLA. *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas*. La Haya: IFLA, 2001. Disponible en Internet: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001246/124654s.pdf> (Consulta: 16/04/2012).

Estos objetivos se desarrollan en seis epígrafes, donde se concretan las funciones de la biblioteca pública en la actualidad:

- Educación e instrucción

Las Directrices reconocen que el apoyo a la educación sigue siendo una de las funciones primordiales de la biblioteca pública. Resaltan también el papel de la biblioteca en el desarrollo del nuevo concepto de aprendizaje, entendido como un proceso a lo largo de toda la vida, puesto que en “una sociedad cada vez más compleja, la gente necesitará adquirir nuevas nociones en diferentes etapas de su vida”. Se insta a las bibliotecas a que colaboren con otras instituciones educativas, enseñando a utilizar los recursos necesarios para manejar la información y apoyen las campañas de alfabetización, elemento fundamental de la educación y el conocimiento.

- Información

Se concibe el derecho a la información como un derecho humano primordial. La biblioteca pública es un servicio abierto a todos, por lo que su contribución para que todos los ciudadanos puedan acceder a ella, en igualdad de condiciones, es fundamental. Se señala también el papel que puede desempeñar la biblioteca para paliar la denominada “brecha digital”, la distancia entre los que tienen acceso a la información digital y los que carecen de ella, facilitando la conexión del público a Internet, además de seguir suministrando información en los formatos tradicionales.

- Perfeccionamiento personal

La biblioteca pública ofrece a sus usuarios, a través de diversos medios, acceso a una reserva variada y rica de conocimientos y de logros creativos que pueden ayudar al desarrollo creativo de las personas y a su mejora como seres humanos.

Además, la biblioteca puede contribuir al progreso social y económico de la comunidad, labor importante, sobre todo, en aquellas comunidades en vías de desarrollo, ofreciendo a sus miembros información básica para manejarse en su vida cotidiana, programas de educación y alfabetización de adultos y campañas de sensibilización ciudadana en diversos temas.

- Niños y jóvenes

La biblioteca pública debe intentar satisfacer las necesidades de información de todos los miembros de la comunidad, independientemente de su edad, condición física, económica o social, pero las Directrices subrayan la responsabilidad especial de esta institución con los niños y jóvenes.

- Bibliotecas públicas y progreso cultural

Se señala el apoyo al progreso cultural y artístico de la comunidad como otra de las funciones importantes de la biblioteca. Para ello se insta a las bibliotecas a que trabajen en colaboración con otras instituciones locales y regionales organizando y desarrollando actividades de carácter cultural. La biblioteca debe tener presente a todas las culturas de la comunidad, disponer de materiales en todos los idiomas en los que habla la población local y respaldar sus tradiciones.

- La función social de la biblioteca pública

La biblioteca pública puede constituir también un lugar de encuentro y espacio público para diversos usos comunitarios. Se denomina a la biblioteca como “el salón de la comunidad”. La nueva biblioteca actúa como un motor de la mejora social y personal y como una institución que propicia cambios positivos en la comunidad. Debe proporcionar información a la comunidad y sobre ella, y estar al corriente de los cambios sociales y demográficos que se produzcan.

3. La actuación de la biblioteca pública para impulsar la inclusión social. El desarrollo de servicios para “colectivos específicos”

La función social es una labor que la biblioteca ha venido desarrollando desde época temprana a través de lo que tradicionalmente se ha llamado “extensión bibliotecaria” si bien, no siempre ha sido una actividad visible para el conjunto de la ciudadanía, ni todas las bibliotecas han asumido esta función de manera prioritaria. En la mayoría de los casos, esta labor se limitó básicamente al acercamiento físico de la biblioteca a la población mediante la creación de bibliotecas en parques o jardines o la puesta en marcha de bibliobuses^[1].

Esta orientación empieza a cambiar en el nuevo modelo de biblioteca que articulan las *Directrices* de 2001 que ponen en valor su función social y subrayan la integración e implicación de la biblioteca en la vida comunitaria. Para desempeñar plenamente su papel primordial de satisfacer las necesidades de la comunidad a la que sirve las bibliotecas deben esforzarse en identificar a los posibles usuarios y organizar servicios para grupos de usuarios especiales que por un motivo u otro, no pueden utilizar los servicios convencionales. Entre las personas y grupos con necesidades especiales las *Directrices* incluyen a personas de culturas diferentes y de grupos étnicos, a personas con alguna discapacidad, como los invidentes o personas que tienen una visibilidad muy reducida o problemas de audición; a personas que no se pueden mover de sus domicilios y a personas recluidas en instituciones como hospitales o prisiones.

La nueva orientación de la IFLA está presente también varias “Pautas” de ámbito europeo como las *Pautas PULMAN*^[2] y *CALIME-*

[1] GÓMEZ HERNÁNDEZ, J. A. “Biblioteca e integración: de la extensión bibliotecaria a los procesos de inclusión social y digital”. En: GIMENO PERELLO, Javier (coord.). *De volcanes llena: biblioteca y compromiso social*. Gijón: Trea, 2007. p. 345

[2] *Pautas PULMAN*. Los nuevos servicios de biblioteca pública en la sociedad de la información (s.a.), Public Libraries Mobilising Advanced Networks/PULMAN Digital

RA ^[3] que avalan la actuación de la biblioteca en la integración y cohesión social y ponen de manifiesto como las instituciones culturales pueden contribuir de forma significativa a las políticas de integración social, tomando la iniciativa de acercarse a los colectivos con mayor riesgo dentro de su localidad y reforzar su cohesión social. Para ello, proponen una serie de acciones como adoptar medidas positivas a favor de la integración social, adoptar y ampliar la gama de servicios y formar nuevas alianzas y acuerdos con la comunidad.

En el actual modelo de biblioteca pública, por tanto, la función social de la institución iría mucho más allá del simple acercamiento físico a la población, contemplando entre los servicios de extensión bibliotecaria todas las actividades dirigidas a eliminar o paliar las barreras económicas, sociales y culturales que impiden o dificultan el acceso a la información de ciertos colectivos en riesgo de exclusión.^[4]

La actuación de la biblioteca en este sentido puede ser muy amplia, teniendo en cuenta las diferentes características que pueden requerir servicios especiales de la biblioteca. En función de distintos grupos sociales José Antonio Gómez Hernández categoriza los siguientes servicios ^[5]:

- Servicios para la integración de personas con discapacidades físicas o psíquicas La biblioteca debe contemplar varias líneas de actuación en este campo. En primer lugar, las bibliotecas deben ser accesibles físicamente a todos sus usuarios, sin barreras que compliquen la circulación en sus instalaciones. Así mismo, deben garantizar la usabilidad del sistema informático mediante tecnología especial (teclados, ratones y otros pe-

Guidelines Manuals. Disponible en Internet: <http://dglb.cult.gva.es/images/pautaspulman.pdf> (Consulta: 16/04/2012).

[3] CALIMERA Guidelines. Disponible en Internet: <http://dglab.cult.gva.es/Legislacion/pautascalimera.pdf> (Consulta: 16/04/2012).

[4] GÓMEZ HERNÁNDEZ, J. A. "Biblioteca e integración: de la extensión bibliotecaria a los procesos de inclusión social y digital" ..., p. 345.

[5] *Ibidem*, p.348-361.

riféricos), así como la adaptación de materiales para personas discapacitadas. Además, las bibliotecas pueden colaborar con asociaciones y organizaciones específicas, contratar personal que hable el lenguaje de signos o integrar a personas con discapacidad en su plantilla laboral.

- Servicios para personas sin empleo, con escasa formación, personas con recursos económicos insuficientes y en riesgo de exclusión. Las bibliotecas pueden prestar servicios de orientación laboral y ofrecer programas de formación, alfabetización digital y acceso a Internet orientados a estos colectivos para que puedan generar nuevas oportunidades de empleo a través de la formación y la accesibilidad a las nuevas tecnologías.
- Servicios que fomentan la diversidad cultural y la integración de minorías étnicas, lingüísticas y culturales. Entre estos servicios se contemplan la contratación de mediadores culturales, la realización de actividades que fomenten el conocimiento intercultural, el acceso a colecciones en otros idiomas, acceso a prensa de otros países y la información práctica legal, social, sanitaria, educativa o laboral en otras lenguas.
- Servicios que se ofrecen a colectivos que, aunque no tienen por qué ser diferencialmente atendidos, sí es necesario que se fomente la sensibilidad social hacia ellos, para que no se produzcan actitudes discriminatorias que aún persisten en la realidad de la sociedad, como las mujeres o la diversidad sexual.
- Servicios para usuarios con limitaciones espaciales o geográficas, que no pueden realizar desplazamientos hasta la biblioteca o viven en lugares alejados de estos centros, como zonas rurales o barrios periféricos. Se contemplan en este apartado servicios como bibliobuses, bibliometro y otras ubicaciones de puntos estratégicos (mercados, piscinas, parques y jardines). También se cuenta entre ellos el servicio de teleasistencia para personas que no pueden acudir a la biblioteca.

- Servicios que son fruto de la colaboración de la biblioteca con otras instituciones como los servicios para personas recluidas en instituciones hospitalarias, penitenciarias o sociales, acercando la lectura a través de la entrega de libros o la realización de actividades específicas. Así mismo, la biblioteca puede colaborar con centros de formación de adultos, apoyando el proceso educativo de personas que o bien son analfabetas o bien no terminaron sus estudios.

La biblioteca pública que es la institución democrática por antonomasia y presta sus servicios sobre la base de la igualdad de acceso de todas las personas, independientemente de su edad, raza sexo, religión, nacionalidad o condición social, puede contribuir de este modo a la inclusión de todos los colectivos o grupos sociales, garantizando la cohesión social de la comunidad.

La actual crisis económica ha supuesto un cambio de tendencias en las políticas de gestión de las bibliotecas públicas de todo el mundo, reduciéndose significativamente sus recursos económicos, lo que puede suponer una amenaza a la función social que tradicionalmente vienen desarrollando estas instituciones. Al mismo tiempo, y también como consecuencia derivada de la crisis, ha aumentado el número de personas en riesgo de exclusión social y pobreza (población desempleada, personas sin recursos, etc.), por lo que la actuación de biblioteca en este sentido es hoy aún más necesaria ^[6].

4. De la inclusión social a la inclusión digital.

La actuación de la biblioteca pública ante la “brecha digital”

Las desigualdades sociales derivadas del nuevo contexto tecnológico, se abordan en la bibliografía profesional bajo el concepto

[6] GÓMEZ HERNÁNDEZ, José Antonio. “La acción de las bibliotecas públicas en tiempos de crisis”. Anuario ThinkEpi 2012, EPI SCP. Disponible en Internet: <http://www.thinkepi.net/accion-bibliotecas-publicas-tiempos-crisis> (Consulta: 16/04/2012).

denominado *brecha digital*. El término, que alude a la desigualdad generada en la difusión y acceso de las Tecnologías de la Información y Comunicación, TIC, puede definirse como la distancia existente entre las personas, comunidades, etc., que utilizan y han incorporado dichas tecnologías al desarrollo de su vida cotidiana, y aquellas que no las utilizan, bien por no poder acceder a ellas, bien por no saber manejarlas.

La *brecha digital* se explicaría en términos de desigualdad de oportunidades para acceder a la información, al conocimiento y a la educación mediante las TICs. Los estudios indican también su carácter transversal, ya que puede afectar a personas de cualquier sector social, edad y condición, aunque existen determinadas capas sociales más susceptibles de exclusión, y en su análisis se señalan diversos factores, no sólo de carácter tecnológico, sino de tipo social, económico y cultural^[7].

La aportación de la biblioteca para paliar la denominada *brecha digital* puede ser contemplada desde una perspectiva doble. Por un lado, las bibliotecas son instituciones idóneas para crear una amplia red de puntos de acceso público a Internet y a las nuevas tecnologías, garantizando el acceso a la información electrónica de los grupos más desfavorecidos. Pero, el problema de la *brecha digital* es un fenómeno complejo, que no se soluciona simplemente con establecer una serie de puntos de acceso a Internet ^[8]. En este sentido, la contribución de la biblioteca tendría más que ver con su función formadora que con la adquisición de tecnologías^[9].

No es extraño, por tanto, que el concepto de brecha digital se asocie en la bibliografía profesional a las dificultades derivadas de los

[7] PINTO ESCRIBANO, Juan; CORRIONERO SALINERO, Florencia." La brecha digital en la lectura y la información". En: CARIDAD SEBASTIÁN, M.; NOGALES FLORES, J.T. (coord.). La información en la posmodernidad: la Sociedad del Conocimiento en España e iberoamérica. Madrid : Centro de Estudios Ramón Areces, 2004, p. 315.

[8] HERNÁNDEZ, Tony "El rol de las bibliotecas ante la brecha digital" Pez de Plata, 2004. Disponible desde Internet: < <http://www.pezdeplata.org/articulos/herandez.pdf>> (Consulta: 16/04/2012).

[9] PINTO ESCRIBANO, Juan.; CORRIONERO SALINERO, Florencia." La brecha digital en la lectura y la información"... , p. 322.

nuevos procesos de alfabetización que deben desarrollar los individuos para manejarse en la Sociedad de la Información, por lo que los servicios de alfabetización informacional son considerados una de las aportaciones más importantes que las bibliotecas pueden desarrollar en la actualidad, sobre todo, los relacionados con la alfabetización tecnológica y la alfabetización digital.

Nieves González Fernández-Villavicencio, señala como la actuación de la biblioteca debería orientarse a la potenciación de las nuevas tecnologías, dentro y fuera de los centros, a la formación de los usuarios en el uso de la información y las tecnologías, a poner en valor la labor del profesional de la información y sobre todo a modificar el modelo de biblioteca pública, ajustando los nuevos servicios a las nuevas necesidades de la sociedad^[10].

La autora subraya, además, como la aparición en la última década de los principios y las herramientas de la web 2.0 ha supuesto un gran impacto en el acceso a la información, que está generando también un cambio de mentalidad en la gestión de las bibliotecas públicas. Estas herramientas permiten a los usuarios, de forma individual o colectiva, generar información, por lo que ofrecen la posibilidad de adquirir más conocimiento, potenciando la autoformación y el aprendizaje continuo a lo largo de la vida. La biblioteca 2.0 se convierte así en un espacio para trabajar en la inclusión digital, asumiendo el rol de formadora, de facilitadora del acceso a la información de calidad, de lugar de experiencia física y digital de la ciudadanía y de defensora de la libertad de acceso a la información ^[11].

[10] GONZÁLEZ FERNÁNDEZ-VILLAVICENCIO, Nieves. "Qué puede hacer la biblioteca 2.0 por la inclusión digital". *Educación y biblioteca*. Año 21, N° 172, (2009), p. 107-113.

[11] *Ibidem*, p. 110-112.

5. Conclusiones

La biblioteca pública es una institución democrática al servicio de la educación, la cultura y la información de todos los ciudadanos, una institución que actúa como un motor de la mejora social y personal y como instrumento de transformación de la comunidad. El nuevo modelo de biblioteca que articulan las *Directrices* de 2001 pone en valor su función social y subraya la integración e implicación de la biblioteca en la vida comunitaria.

Las bibliotecas deben esforzarse en identificar a los posibles usuarios y organizar servicios para grupos de usuarios especiales que por un motivo u otro, no pueden utilizar los servicios convencionales.

La contribución de la biblioteca para paliar los riesgos de exclusión provocados por las desigualdades en el acceso a la información, genera beneficios desde la perspectiva del capital social tanto a las comunidades como a los individuos.

El valor de la biblioteca en la creación del capital social está vinculado a su función integradora y al desarrollo de servicios para impulsar la inclusión social de los grupos de población más vulnerables.

Bibliografía

ANGLADA, Lluís: “¿Podemos hablar de crisis desde las bibliotecas?”. Anuario ThinkEpi 2012, EPI SCP. Disponible en Internet: <http://www.thinkepi.net/%C2%BFpodemos-hablar-de-crisis-desde-las-bibliotecas> (Consulta: 16/04/2012).

CANOSA, Daniel. “Bibliotecas e inclusión social: coexistir en la diversidad”. *Educación y biblioteca*. Nº 166 (2008) p. 88-94.

CASTILLO FERNÁNDEZ, Javier, GÓMEZ HERNÁNDEZ, Jose Antonio, QUÍLEZ SIMÓN, Pedro, (eds). *La biblioteca frente a la recesión: acción social y educativa*. Madrid: ANABAD; Murcia: Ediciones Tres Fronteras, 2010. ISBN 978-84-7564-2

FERNÁNDEZ ABAD, Francisco Javier. “Evolución histórica de la función social de las bibliotecas públicas”. *Revista general de información y documentación*. Vol. 16, n° 2 (2006), p. 93-110.

FERNÁNDEZ Y FERNÁNDEZ-CUESTA, Paz. *Bibliotecas y personas: hacia un nuevo enfoque en biblioteconomía*. Gijón: Trea, 2005. ISBN 84-9704-192-5

GARCÍA LÓPEZ, Fátima. *Los servicios bibliotecarios multiculturales en las bibliotecas públicas españolas*. Gijón: Trea, 2009. ISBN 978-84-9704-432-5

GIMENO PERELLÓ, Javier, coord. *De volcanes llena: biblioteca y compromiso social*. Gijón: Trea, 2007. ISBN 978-84-9704-317-5

GÓMEZ HERNÁNDEZ, José Antonio. “La acción de las bibliotecas públicas en tiempos de crisis”. *Anuario ThinkEpi 2012*, EPI SCP. Disponible en Internet: <http://www.thinkepi.net/accion-bibliotecas-publicas-tiempos-crisis> (Consulta: 16/04/2012).

GONZÁLEZ FERNÁNDEZ-VILLAVICENCIO, Nieves. “Qué puede hacer la biblioteca 2.0 por la inclusión digital”. *Educación y biblioteca*. N° 172, (2009), p. 107-113.

IFLA. *El Manifiesto IFLA/UNESCO a favor de las Bibliotecas Públicas*. La Haya: IFLA, 1994. Disponible en Internet: http://www.unesco.org/webworld/libraries/manifestos/libraman_es.html#2 (Consulta: 16/04/2012).

IFLA. *Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas*. La Haya: IFLA, 2001. Disponible en Internet: <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001246/124654s.pdf> (Consulta: 16/04/2012).

MENÉNDEZ SEOANE, Susana. “La planificación de bibliotecas públicas: una aproximación histórica a un concepto actual”. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. N° 88-89 (2007), p. 69-88.

MENESES TELLO, Felipe. “Bibliotecas y democracia: el caso de la biblioteca pública en la construcción de una ciudadanía activa”. *Anales de documentación*. N° 11 (2008), p. 93-128.

NELSON, E. *Las bibliotecas en los Estados Unidos*. Nueva York: Dotación Carnegie para la Paz Internacional, 1927.

PINTO ESCRIBANO, Juan; CORRIONERO SALINERO, Florencia. "La brecha digital en la lectura y la información". En: CARIDAD SEBASTIÁN, M.; NOGALES FLORES, J.T. (coord.). *La información en la posmodernidad: la Sociedad del Conocimiento en España e iberoamérica*. Madrid : Centro de Estudios Ramón Areces, 2004. ISBN 84-8004-643-0.

PINTO MOLINA, María. "Alfabetización informacional para una sociedad intercultural: algunas iniciativas desde las bibliotecas públicas". *Anales de documentación*. N° 10 (2007), p. 317-333.

RIERA BARSALLO, Patricia. "Bibliotecas y compromiso social: problemas legales que inciden en el acceso social al conocimiento". *Boletín de la ANABAD*. T. 54, N° 1-2 (2004), p. 67-74.

SCIALPI, Diana. *La función social de la biblioteca: información y desarrollo integral, redes y sistemas de información y bibliotecas públicas, núcleos integrales de información y comunicación, capacitación comunitaria*. Argentina: Espacio editorial, [1992?].

SUAIDEN, Emi José. "El impacto social de las bibliotecas públicas". *Anales de Documentación*. N° 5 (2002), p. 333-344.

TORRES SANTO DOMINGO, Marta. "La función social de las bibliotecas universitarias". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. N° 80 (2005), p. 43-70.

VARHEIM, Andreas. "El capital social y las bibliotecas públicas: necesidad de investigar". *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios*. N° 90-91 (2008), p. 71-88.

**BIBLIOTECA PÚBLICA Y COMUNIDAD LOCAL:
AMENAZAS O CONTRIBUCIONES DE LAS TECNOLOGÍAS DE
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN**

Gilda Olinto

Instituto Brasileño de Información en Ciencia y Tecnología

Ana Ligia Silva Medeiros

Fundación Casa de Rui Barbosa

*1.- Las tecnologías de información y comunicación
y las crisis de la comunidad y de la biblioteca pública*

El desarrollo de las tecnologías de información y comunicación (TICs), especialmente con la proliferación del uso de internet y la diversificación de recursos que propicia la red, bien como el proceso general de globalización, coloca en jaque al concepto de comunidad, especialmente por su base local. El crecimiento de las redes sociales online, que permiten a los individuos que formen sus “comunidades personales”, sugiere que la delimitación de la base territorial de una comunidad, así como la relevancia de las instituciones destinadas a servirla, podrían perder o ver disminuido su significado (PUTNAM, 2000; WELLMAN, 1997).

Paralelamente, se observa, en el ámbito de las bibliotecas públicas, reflexiones y acciones que sugieren que el crecimiento de Internet y la diversificación del acceso a la información a través de las TICs estarían causando una grave crisis institucional, relacionada con la pérdida de significado de este tipo de biblioteca. La facilitación del acceso a la informaciones a través de Internet y del uso de las herramientas de búsqueda crearía una tendencia a reducir el papel de la biblioteca pública como la institución que tiene como función la de proveer informaciones a la comunidad. La proliferación de las redes online provocaría también la disminución del significado de la biblioteca pública como organización social destinada a servir a una determinada localidad con base territorial.

La crisis de las bibliotecas públicas indica que el debate sobre el tema debe ser incentivado, así como un posicionamiento político para defender esta institución (WALLER, 2008). Estas cuestiones se presentan tanto en los países desarrollados cuanto en los países en vías de desarrollo, estando más destacada como temática en los países desarrollados. En los países en desarrollo, especialmente en América Latina, la cuestión central de los estudios todavía es la institucionalización precaria y el uso limitado de las bibliotecas públicas por sus comunidades.

2.- Nuevas perspectivas para la comunidad

La preocupación con la crisis de las comunidades con base local, a partir de la proliferación de Internet, motivó diversos tipos de investigaciones y estudios.

Además de los resultados no conclusivos sobre los efectos negativos de Internet sobre el individuo y sus relaciones sociales, los estudios también indican que la diversificación de la comunicación vía internet facilitó de hecho la formación de lazos sociales fuera de la comunidad local, pero, al mismo tiempo, contribuyó o no teniendo una influencia decisiva sobre los vínculos de los individuos con esta comunidad. Así, lo global y lo local no competirían entre sí, sino que

definirían una nueva configuración de la comunidad contemporánea – una comunidad *glocal*, como sugiere Wellman (2004). A través de Internet, además de nuevas relaciones, se intercambian informaciones sobre problemas comunitarios, se crean redes de apoyo social, se desarrollan nuevas formas de movilización política enfocando temas de interés local. En otras palabras, las TICs pueden contribuir para desarrollar el capital social de los individuos y de la comunidad.

El capital social puede ser comprendido como las relaciones sociales que traen beneficios para los individuos (LIN, 2000; PUTNAM, 2000). En el abordaje de Putnam, el capital social implica la interiorización de valores y actitudes, así como el desarrollo de acciones positivas en relación a la sociedad civil en la que el individuo está inserido – confianza en las relaciones sociales en general y observancia de normas de reciprocidad – lo que llevaría a los individuos a comunicarse intensamente y a valorizar y organizarse activamente en organizaciones voluntarias, bien como a luchar por mejores condiciones de vida de la comunidad en la que viven.

Diversos autores han destacado aspectos o dimensiones del capital social que se complementan: el aspecto *bridging*, que promueve uniones entre individuos, grupos e instituciones con características distintas o situados fuera de la comunidad local. Este aspecto del capital social está relacionado con la tolerancia, la aceptación de la diversidad, garantizando la convivencia del individuo y de grupos con características diferentes, como aquellos con diferentes orígenes étnicos y sociales o aquellos que están situados en otros contextos, pero comparten ideales o intereses en común. Esta dimensión del capital también garantiza acceso a servicios o instituciones públicas. El otro aspecto del capital social es el *bonding*, que promueve el fortalecimiento de grupos que ya tienen alguna identidad o interés en común en su comunidad local. Es el caso de asociaciones voluntarias, grupos religiosos, movimientos artísticos y grupos profesionales de la comunidad. Ambas dimensiones son consideradas esenciales para las perspectivas del desarrollo comunitario, son ellas características que deben ser promovidas por individuos y grupos, bien como a través de políticas públicas.

La temática del capital social ha sido destacada actualmente por organizaciones internacionales, como Banco Mundial, UNESCO y OIT, indicando la valorización de las relaciones sociales y de la comunidad local en las circunstancias más diversas. A través del capital social se obtienen resultados o ventajas que aumentan las perspectivas de vida y promueven el desarrollo de los individuos y de sus comunidades. Cuando el capital social de una comunidad es accionado se garantiza la implementación de políticas públicas, la introducción efectiva de las TICs en los contextos más diversos, bien como el buen desempeño de los gobiernos (HAMMES).

El interés en la comunidad como objeto de estudio, teniendo en consideración la diversidad de significados involucrados en el uso de este término, así como el empeño en analizar como la información y la comunicación se dan en este contexto, ha sido destacado por estudios en la área de la ciencia de la información. Es lo que está en evidencia en el artículo reciente de Veinot y Williams (2012), en el cual las autoras reivindican el establecimiento de un programa vigoroso de investigación de la materia dedicado al comportamiento informacional y al uso de las tecnologías en comunidades. El papel del capital social para la obtención de informaciones, el papel de las TICs para el incremento del capital social y el papel de las bibliotecas como “instituciones de información” que pueden contribuir para el desarrollo comunitario, son los temas que se han destacado.

3.- Nuevas perspectivas para la biblioteca pública

Así como la generalización del uso de las TICs mostró que las bibliotecas públicas están en un momento de crisis, ella también indicó para diversos analistas que las bibliotecas públicas estarían, en verdad, en el umbral de un **nuevo paradigma** orientando la definición de sus funciones junto a su comunidad (BERNDTSON, 2011). Frente a la acumulación y diversidad de la información en la web, se crearon nuevas necesidades de información, siendo que la biblioteca pública

estaría asumiendo nuevas atribuciones como mediadora de la información al ciudadano, garantizando a éste el acceso y uso competente y direccionado de esas informaciones y de las tecnologías que las colocan a su disposición. Estaría, entonces, en vía de transformarse en “**un granero cultural**” con apoyo de servicios que deberán ser redimensionados (WALLER, 2008). La idea de que la biblioteca pública estaría entrando en una **tercera generación** o en una **tercera onda** también es defendida por analistas que consideran que están empezando a establecerse nuevos parámetros en la relación que se existe entre la biblioteca pública y su comunidad. Dentro de esta perspectiva, adaptándose adecuadamente a las TICs, las bibliotecas públicas potencializarían su papel de liderazgo en el desarrollo comunitario, en la integración de grupos locales y en la autonomía con la que definen su actuación en el espacio comunitario (NEWMAN; MATTERN, 2007).

Tal vez la contribución más contundente para la concepción de una biblioteca mejor adaptada a las TICs y a su comunidad en la contemporaneidad pueda venir de reflexiones sobre el papel de esta institución en el desarrollo del capital social, considerando tanto la formación de los individuos cuanto la actuación de los grupos en la comunidad a la que pertenece la biblioteca. Entre los estudios que focalizan la relevancia de la temática del capital social en las bibliotecas públicas, se destacan algunos desarrollados en Noruega (Aabo, 2010; Varheim, 2007; Auduson et al. 2007). En Brasil, un estudio de Maciel Filho et alii (2010) aborda el tema y analiza estudios empíricos basados en ese concepto. La cuestión general que se coloca en estos estudios es el uso de esas instituciones como espacio que favorece la expresión del capital social de la comunidad, así como instituciones que contribuyen para su desarrollo.

4.- Indicadores de promoción de capital social en la biblioteca pública

Puede ser considerado que el aspecto más amplio de capital social trasciende a la comunidad y se refiere a principios generales de

ciudadanía y la atención a principios universalistas que promueven la noción de igualdad y la confianza generalizada. La biblioteca pública como lugar de todos, que ofrece los recursos de información sin distinción “de origen social, experiencia o puntos de vista” (IFLA, 2006, p.31) es por definición una institución que promueve el capital social. Entretanto, esta característica puede ser más o menos explícita, más o menos enfatizada, por la biblioteca. La búsqueda de indicadores de este aspecto más general, así como indicadores de los aspectos *bridging* y *bonding* del capital social podría ser una de las primeras preocupaciones de diversos estudios empíricos de la biblioteca pública.

Considerando el aspecto más general del capital social – como espacio de ciudadanía –pueden sugerirse algunos indicadores. En la forma que la biblioteca se presenta al público ella deja explícito su carácter inclusivo, este puede ser el primer indicador de atención al carácter inclusivo de la institución. Las características de su presentación al público en la documentación producida por la biblioteca, incluyendo su página en Internet; los recursos utilizados para que el usuario se siente recibido por la biblioteca, sea cual fuere su apariencia; los muebles y su distribución en la biblioteca; la manera con que el acervo es expuesto; el uso del acervo abierto al usuario; el acceso de Internet al público; la oferta de servicios para la comunidad como un todo, como sería el caso de un centro de referencia que se dé destaque al usuario que entra en la biblioteca o la existencia de una sala para la comunidad, estas medidas serían un conjunto de indicadores de actitudes dirigidas a resaltar el carácter inclusivo de la biblioteca pública y que pueden ser blanco de comparaciones entre bibliotecas.

La dimensión *bonding* del capital social - que visa el fortalecimiento de los grupos de la comunidad- estaría en evidencia por medidas tomadas por la biblioteca destinadas a dar visibilidad y a promover grupos existentes o crear nuevos grupos en la comunidad. Asociaciones voluntarias, grupos religiosos, grupos profesionales de la comunidad, oficinas destinadas para instituir la creación artística de la comunidad, actividades dirigidas a grupos específicos – como grupos marginalizados, individuos con deficiencias específicas- serían todos

indicadores de iniciativas que la biblioteca puede desarrollar para fortalecer y desarrollar a la comunidad local y a los grupos que la constituyen (Audunson, 2007).

La dimensión *bridging* del capital social (que expresa los contactos entre individuos y grupos con características diferentes, o el contacto entre individuos y grupos con instituciones) estaría mostrada por el uso de la biblioteca pública y por las iniciativas por ella proponga y que garanticen su uso por individuos y grupos que buscan acceso a informaciones públicas, como el e-gobierno para la solución de problemas comunitarios; por el uso de la biblioteca pública por aquellos que buscan contacto con comunidades nacionales o transnacionales dedicadas a temáticas específicas, como el movimiento ecológico. Estos podrían ser algunos de los diversos indicadores de actuación de la biblioteca pública para promover esta dimensión del capital social, una dimensión considerada fundamental, pues está relacionada con la tolerancia y el fortalecimiento de la confianza social. Según, Audunson et alii (2007), “Para que el concepto de capital social se considere útil, es preciso que sea generado como capital social *bridging* que es el caso, por ejemplo, de aquel que establece puentes entre razas o grupos étnicos, esto es, de aquel que establece la confianza generalizada a través de los lazos débiles entre individuos”.

Para ambas dimensiones del capital social las TICs pueden ser un destaque muy importante para su promoción, como sería el caso del uso de la web 2.0 para crear comunidades, estimular la agregación alrededor de las actividades de la biblioteca, bien como poder promover nuevas actividades.

5.- A experiencia brasileña

En este ítem son presentados datos generales sobre la biblioteca pública brasileña, destacándose indicios y perspectivas de la dinamización de la relación biblioteca-comunidad en el país. A continuación, se abordarán cuestiones colocadas por algunos autores brasileños que

reflexionan sobre este tema y que dan subsidios para estudios empíricos donde se focaliza la presencia de la comunidad en las bibliotecas públicas. El último sub-ítem coloca algunos ejemplos de cómo algunos aspectos del capital social pueden ser focalizados en el análisis de las bibliotecas públicas brasileñas.

5.1. Datos sobre la relación biblioteca-comunidad

Las informaciones sobre las bibliotecas brasileñas muestran varias controversias relativas a la relación biblioteca-comunidad. Algunos aspectos positivos se destacan junto a diversos aspectos negativos.

Entre los aspectos positivos se puede destacar el hecho de que la biblioteca pública es la institución cultural más presente en los municipios brasileños. De acuerdo con una investigación realizada por el IBGE (Instituto Brasileño de Geografía y Estadística – N.T.) sobre el perfil de los municipios brasileños junto a las intendencias de los 5.565 municipios, en 2009, las bibliotecas públicas están presentes en 93,2% de ellas. Este número sorprende por la dimensión y aún más si se lo compara con otras instituciones culturales, como los museos que están presentes en 23%, los teatros en 21,1% y los cines en 9,1% de los municipios brasileños.

En 2009, el Ministerio de Cultura elaboró el *1º Censo Nacional de las Bibliotecas Públicas Municipales*, mostrando que 79% de los municipios brasileños poseen por lo menos una biblioteca abierta, lo que corresponde a 4.763 bibliotecas en 4.413 municipios. Además de eso, más 12% de los municipios estaban implantando bibliotecas públicas. Esos datos revelan, por lo tanto, la gran penetración de estas instituciones en los municipios brasileños y la tendencia a su crecimiento.

Una investigación todavía más reciente, *Retrato de la lectura en Brasil* (2012), muestra que biblioteca pública es conocida por 67% de la población. Su público es formado por estudiantes que, en su mayoría, utiliza sus servicios para atender a necesidades de trabajos escolares. La institución está bien evaluada por los frequentadores, siendo que 96% consideraran que fueron bien atendidos y que a 84% le gusta mucho la

biblioteca que frecuentan. Estos números apuntan a una visión positiva de la biblioteca, lo que puede ser considerado el indicio de una relación de confianza, típica de las instituciones creadoras de capital social.

Entre los aspectos positivos que se observan en las bibliotecas públicas brasileñas que contribuyen para el fortalecimiento de la relación biblioteca-comunidad cabe destacar algunos programas específicos de apoyo a la modernización o a la creación de nuevas bibliotecas públicas. Entre estos programas, desarrollados por el Ministerio de Cultura, apoyaron, por ejemplo, tres experiencias que merecen registro: la Biblioteca Parque de Manguinhos, la Biblioteca São Paulo y la Biblioteca Pública de Acre.

Estas bibliotecas representan un marco en la relación con la comunidad. Ofrecen espacios amplios y confortables, acervo actualizado y servicios de calidad, además de posibilitar el acceso a las nuevas tecnologías. Son experiencias con características distintas, pero todas desarrollan actividades que posibilitan el fortalecimiento de los lazos con la comunidad.

Son destacados, también, aspectos negativos en las bibliotecas públicas del país que revelan, de modo general, su baja inserción en la comunidad. El universo de actuación de las bibliotecas es todavía restringido, pues su público es, en su gran mayoría, formado por estudiantes que utilizan sus servicios para atender a sus necesidades escolares, conforme anteriormente mencionado. Además de eso, pocos la perciben como espacio comunitario que puede ofrecer actividades culturales o acceso a Internet, muestra la investigación *Retrato de la lectura en Brasil* (sólo 2%).

5.2. La relación biblioteca-comunidad en la literatura brasileña

La preocupación con la baja inserción de la biblioteca pública brasileña en su comunidad ha sido una preocupación para varios autores. Desde hace mucho tiempo que este tema despierta el interés de los estudiosos.

Antônio Miranda, ya en 1978, publicó un artículo que destaca, entre las funciones básicas de la biblioteca pública, el ofrecimiento de publicaciones oficiales para informar a los ciudadanos sobre su participación en políticas públicas, en el apoyo a las campañas de alfabetización y el ofrecimiento en las bibliotecas públicas de libros adecuados a los neo-alfabetizados.

Emir Suaiden es uno de los investigadores brasileños que más se dedican al estudio del papel de bibliotecas públicas en Brasil y está publicando una serie de trabajos que abordan diversos ángulos del tema. Considera este autor, que la relación entre la biblioteca pública y la comunidad es un factor que puede ser decisivo en la reducción de las desigualdades existentes en la sociedad brasileña, principalmente en la actual sociedad globalizada:

En ese proceso de globalización, de nuevos paradigmas tecnológicos y sociales y del modelo de desarrollo sustentable, deberá caber a la biblioteca pública trabajar en el sentido de corregir las deficiencias del pasado, en cómo crear una interacción adecuada con la comunidad e implantar productos que faciliten de hecho el acceso a la Sociedad de la Información. (SUAIDEN, p.57)

La importancia de la biblioteca pública para el desarrollo de la sociedad también es una bandera de Milanesi (1983) que durante las últimas décadas lucha para fortalecer una actuación más participativa de las bibliotecas públicas. Para el autor la cuestión de la comunidad fue relegada debido a la utilización de las bibliotecas públicas brasileñas en el apoyo a las actividades escolares. Este autor enfatiza, también, el papel de mediación que las bibliotecas públicas tienen para el acceso a la cultura por parte de la comunidad en la que actúan, aspecto que estaría actualmente relegado por las bibliotecas:

A partir de 1971 las bibliotecas públicas fueron, prácticamente, transformadas en bibliotecas escolares... Antes de ese drástico cambio, la biblioteca pública era una iniciativa que tenía claras inten-

ciones de mejorar la vida cultural del municipio o hasta de estimular la buena lectura. Después, ella pasó a ser un servicio ofrecido a los estudiantes, principalmente a los que no dispusiesen de recursos para tener su propia biblioteca en casa. O sea, una especie de “ayuda” a los “alumnos pobres. (MILANESI, 1983, p.54-55).

El papel de mediación de las bibliotecas públicas entre la comunidad y el conocimiento es un punto resaltado por otros investigadores brasileños, que destacan también la necesidad de conocerse a la comunidad para que las acciones de la biblioteca pública reflejen sus demandas sociales reales. En la perspectiva de Cunha:

La integración con la comunidad presupone conocerla para permitir el planeamiento de acciones y la creación de productos y servicios adecuados a las necesidades de los usuarios de la biblioteca pública. Servir de mediadora entre la sociedad para la cual fue creada y el patrimonio cultural de la humanidad, es el papel del cual la biblioteca pública no puede abdicar. El proceso de mediación del que se utiliza para atender a su público. (CUNHA, 2003, p. 70).

Se nota también un creciente interés en el análisis de la presencia de las TICS en las bibliotecas públicas brasileñas, tanto en lo que se refiere al acceso a las computadoras, a través de telecentros, cuanto en los estudios sobre competencia en información y en la utilización de la internet para divulgación de servicios y actividades, indicando la preocupación con el uso efectivo de las TICs por su comunidad.

Para la obtención de datos sobre la biblioteca pública como local que posibilite el acceso a computadores y la web por la comunidad, se puede citar el artículo de Barreto (2008) que considera esta junción un paso importante en dirección a la democratización de acceso al mundo de la tecnología, minimizando la dificultad de inserción de los segmentos más carentes de la sociedad brasileña.

La competencia en información fue el tema de la tesis de Silva (2012) que analizó la actuación de los profesionales y de la Biblioteca Parque de Manguinhos en Rio de Janeiro, así como el uso de la biblioteca y de los recursos tecnológicos por parte de los usuarios. Los datos levantados hicieron con que la autora llegase a la conclusión de que, pese a que el público de la biblioteca utiliza intensamente el acceso a Internet y otros recursos de TICS, ellos no reciben una capacitación que les permitan utilizarlos de forma más eficaz.

Cuanto a la utilización de la web en las bibliotecas públicas algunos trabajos se sobresalen como el de Blattmann (2006) y el de Calil Junior (2011). El primero realizó un levantamiento sobre la participación en la web de las bibliotecas públicas verificando que esta presencia está creciendo en los últimos años. Estos datos fueron actualizados por Calil Junior que concluyó que, todavía tímidamente, las bibliotecas vienen se apropiando de la Web 2.0. Este autor deja, entre tanto, la indagación: “¿En qué medida los ambientes virtuales de las Bibliotecas Públicas pueden convertirse en espacios de mediación?”.

La presencia de las bibliotecas públicas provinciales en Internet fue el objeto del análisis desarrollado por Medeiros y Olinto (2012). La investigación fue realizada en todas las provincias y en el Distrito Federal que componen a la federación brasileña. El estudio, entre tanto, fue limitado a los doce estados que poseían sitios oficiales, sea a través del portal del gobierno o de sitios propios. El trabajo se profundizó en el análisis de los aspectos relacionados a la comunidad.

El análisis se centró en las informaciones disponibles en los sitios, entendiéndolas como un reflejo de las opciones prioritarias de la política de actuación institucional. Así, datos básicos de funcionamiento fueron encontrados en todos los sitios, incluso en aquellos que tenían la divulgación de las actividades culturales, característica fuerte en la actuación de las bibliotecas públicas brasileñas. En relación al atendimento a segmentos específicos puede resaltarse que algunos sitios se dirigen al público infantil, además de los deficientes visuales y de las personas de edad avanzada. De modo general, el estudio indica que las bibliotecas públicas brasileñas tienen poca presencia en la web,

así como pocas informaciones de carácter comunitario y destinados a la formación de ciudadanía, aspectos que fueron encontrados de forma explícita apenas en tres de los sitios analizados.

Finalmente, el trabajo de Miranda y Mendonça (2005) trae una importante síntesis de las principales cuestiones sobre las nuevas tecnologías de la información y comunicación, con base en los datos sobre su aplicación en la sociedad de la Información. Los autores alertan para la necesidad de integración de las iniciativas con las otras instituciones comunitarias para la producción de contenidos significativos al ambiente de la biblioteca.

... invertir en la inclusión digital no significa apenas alfabetizar tecnológicamente a los individuos, a las familias y a las comunidades, sino también inserir contenidos, evaluar sus procesos de recepción y mediación, teniendo como finalidad la aplicabilidad social de esos contenidos, trabajados a partir de conceptos y prácticas de la alfabetización de la información junto a las escuelas, y por consecuencia, junto a los profesores y alumnos, con el fin de que la sociedad esté mejor preparada para los desafíos de la información y del desarrollo tecnológico (MIRANDA; MENDONÇA, 2005)

5.3. Biblioteca pública y capital social en Brasil

Con relación a la atención del concepto de capital social los ejemplos son escasos. Varhein (2007, p.421) observó que los estudios sobre bibliotecas públicas y capital social están recién en su comienzo. Por eso, en Brasil también se encontró poco material sobre el tema. Cabe resaltar la importancia y lo inédito del trabajo de Maciel et alii (2011) que presentan una revisión de las pesquisas empíricas sobre la relación biblioteca pública y capital social. En el caso brasileño, el estudio presenta una investigación realizada en las bibliotecas municipales de Pernambuco, a partir del análisis de actividades realizadas en el período de 1998-2007. Los autores identificaron que existe

“una gran oportunidad, si se tiene en cuenta el papel de las bibliotecas en la creación de capital social y su relación con el desarrollo

local de ampliar el número de unidades municipales que podrían ofrecer los servicios...e intensificar las acciones de las unidades..". (MACIEL et al, p.84).

A partir del estudio de Medeiros y Olinto (2012), citado anteriormente, fueron obtenidos subsidios para el análisis de las bibliotecas públicas como un factor preponderante para la creación o fortalecimiento de capital social en la comunidad. Para tal desdoblamiento se utilizaron las dos formas de capital social analizadas por Putnan (2000, p.22) sobre las relaciones de *bonding* y *bridging* aplicadas a las doce bibliotecas provinciales analizadas, visando identificar alguna forma de los dos tipos de relaciones e interacciones.

En las doce bibliotecas se buscó identificar aspectos que indicasen esfuerzos en el sentido de promover *bonding* en la comunidad, entre los cuales se puede mencionar los servicios básicos ofrecidos, como el apoyo a la investigación escolar, el préstamo domiciliario, el uso de la web 2.0 dirigido a la interacción con la comunidad, la movilización y la incorporación de determinados grupos en las actividades y proyectos de la biblioteca. Todas las acciones mencionadas pretenden fortalecer las relaciones de determinados segmentos sociales y estrechar el diálogo local.

Ya en las actividades culturales y educativas presentes en las bibliotecas provinciales, como la hora del cuento, lanzamiento de libros, exposiciones, conferencias, representan iniciativas que promueven la relación entre grupos. Además de eso, dos de las bibliotecas analizadas en la investigación, Rio de Janeiro y São Paulo, ya ofrecen espacios específicos para encuentros de la comunidad, posibilitando el encuentro y el diálogo entre grupos, una característica de *bridging*.

6. Consideraciones finales

A partir de los temas abordados en este trabajo, se puede identificar que las bibliotecas públicas brasileñas tienen potencial para

actuar decisivamente junto a sus comunidades. Su amplio alcance en el territorio nacional y la concientización de la necesidad de desarrollar los lazos con la comunidad son aspectos que fueron recurrentemente apuntados por estudios teóricos y empíricos. Las bibliotecas públicas brasileñas potencialmente ya asumen el papel de formadora de capital social, lo que fue comprobado en experiencias aisladas. Pero, todavía hay un largo camino a ser recorrido para que estas experiencias se conviertan en una política pública destinada al ciudadano y a la comunidad. En este sentido, es necesaria la concientización del poder público sobre el papel fundamental que las bibliotecas pueden ocupar junto a las comunidades. La inserción de las bibliotecas públicas en proyectos de desarrollo local ya es una realidad con mucho éxito en diversos países, pero es incipiente en Brasil. Cabe, pues, a los países en vías de desarrollo, como es el caso de Brasil, invertir recursos de forma planificada para que las bibliotecas públicas puedan ejercer plenamente su papel de formadora de capital social en las comunidades, en especial en las más carenciadas, insiriéndolas en el proceso de desarrollo local y nacional.

7.- Referencias bibliográficas:

AABO, S.; Audunson, R.; VARHEIM, A. How do public libraries function as meeting places? *Library & Information Science Research*, v.32, p.16-26, 2010.

AUDUNSON, R. et al. Public libraries, social capital, and low intensive meeting places. *Information Research*, v.12, n. 4. Oct. 2007. Supplement. Disponível em: <<http://information.net/ir12-4/colis/colis20.html>>. Acesso el 10 oct. 2012.

BARRETO, Ângela Maria; PARADELLA; Maria Dulce; ASSIS, Sônia. Bibliotecas públicas e telecentros: ambientes democráticos e alternativos para a inclusão social. *Ciência da Informação, Brasília*, v. 37, n. 1, p. 27-36, ener./abr. 2008.

BERNDTSON, Maija. "What and why libraries?" – looking at what libraries might look like and why we still need them now and into future. *World library and Information Congress: 77th. IFLA General Conference and assembly*. (77 : 2011 : Puerto Rico). 6p. <http://conference.ifla.org/ifla77>.

BLATTMANN, Ursula; FRAGOSO, Graça Maria; VIAPIANA, Noeli. Bibliotecas públicas estaduais na internet. *Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina*, Florianópolis, v.11, n.2, p.315 – 332, ago./ dic. 2006.

BRASIL. Ministério da Cultura. *Censo Nacional das Bibliotecas Públicas Municipais*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2009.

CALIL JUNIOR, Alberto. Biblioteca pública nos ambientes virtuais: possibilidades de construção de um novo projeto? Fórum sobre bibliotecas públicas (2.: 2011: Maceió, AL). *Anais ...* Rio de Janeiro: FBN/SNBP, 2011. p. 85-97.

CUNHA, Vanda Angélica da. A biblioteca pública no cenário da sociedade da informação. *Biblos*, v. 4, n.15, abr-jun. 2003.

HAMMES, Lúcio Jorge. *Aprendizados de convivência e a formação de capital social: um estudo sobre grupos juvenis/* por Lúcio Jorge Hammes. 2005. 205 f. Tese (doutorado). Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Perfil dos Municípios brasileiros, 2009. Disponível em: <

[http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfilmu-
nic/2009/default.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/economia/perfilmu-
nic/2009/default.shtm)>. Acesso em: 10 abr. 2012.

LIN, Nan. Inequality in social capital. *Contemporary sociology*, v. 29, n.6, p. 785-795, Nov. 2000

MACIEL FILHO, Adalberto Rego et al. Capital social e bibliotecas públicas: estudos empíricos. *Perspectivas em Ciência da Informação*, v.15, n.2, p.73-88, mayo/ago. 2010.

MATTERN, Shannon. *The new downtown library designing with communities*. Minneapolis: University of Minnesota Press, 2007. Disponível em: <<http://books.google.com.br/books>>. Acesso em: 09 abr. 2012.

MEDEIROS, Ana Lígia Silva; OLINTO, Gilda. *Bibliotecas públicas e o futuro: as bibliotecas estaduais brasileiras na área da internet*. Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação/ ENANCIB (13) 2012. GT 5: Política e Economia da Informação

MILANESI, Luís. *O que é biblioteca*. São Paulo: Brasiliense, 1983.

MIRANDA, Antonio. A missão da biblioteca pública no Brasil. *Revista de Biblioteconomia de Brasília*, v. 6, n. 1, jan./jun. 1978, p. 69-75.

MIRANDA, Antônio Lisboa Carvalho de; MENDONÇA, Ana Valéria Machado. *Por uma sociedade digital: informação e desenvolvimento*. Encontro Nacional de Pesquisa em Ciência da Informação/ Enancib (6). GT 3: Mediação, Circulação e Uso da informação) Florianópolis, Santa Catarina, 2005

NEWMAN, Wendy. *Third generation public libraries: visionary thinking and service development in public libraries (to 2020) and Potential Application in Ontario*. Report for the Ontario Ministry of Culture. 2008.

OLINTO, Gilda; MEDEIROS, Ana Ligia Silva. *Comunidades, redes sociais e bibliotecas públicas*. Rio de Janeiro: 2012 (En print).

PUTNAM, R. D, Bowling alone: the collapse and revival of American community. New York: Simon & Schuster paperbacks, 2000.

RETRATOS da leitura no Brasil. 3. ed. São Paulo: Instituto Pró-Livro, 2012

SILVA, Aline Gonçalves da. *A biblioteca pública como fator de inclusão social: um estudo da Biblioteca Parque de Manguinhos*. Rio de Janeiro, 2012. Dissertação (Maestría en Ciencias de la Información) Programa de post-Graduación en Ciencia de la Información. Universidad Federal de Rio de Janeiro. Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia, 2012. Disponible en: < http://tede-dep.ibict.br/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=120. Acceso el 17 nov 2012.

SUAIDEN, Emir José. A biblioteca pública no contexto da sociedade da informação. *Ciência da Informação, Brasília*, v. 29, n. 2, p. 52-60, mayo/ago. 2000.

VARHEIM, A. Social capital and public libraries: The need for research. *Library & Information Science Research*, v. 29, p. 416-428, 2007.

WALLER, Vivienne; MCSHANE, Ian. *Analysing the challenges for public libraries in the Twenty-first century: a case study of the State Library of Victoria in Australia*. *Firstmonday*, v.13, n. 12, 1 Dec. 2008.

WELLMAN, Barry. The glocal village: internet and community. *Ideas*, v.1, n.1, p. 26-29, 2004. <http://www.ideasmag.artsci.utoronto.ca/issue1_1/idea_s01-wellman.pdf>. Acceso el: 20 abr 2012.

PERSPECTIVAS E DESAFIOS DA DOCUMENTAÇÃO EM MUSEUS NO SÉCULO XXI

Andréa Fernandes Considera
Universidade de Brasília

Perspectivas e Desafios da Documentação em Museus no Século XXI

A primeira notícia que se tem da presença de museus no Brasil, data do século XVII, quando Maurício de Nassau estabeleceu um complexo de museu, jardim botânico, jardim zoológico e observatório astronômico no Recife. No século seguinte foi estabelecida uma Casa de História Natural que ficou conhecida como “Casa de Xavier dos Pássaros” [1], que nada mais era do que um entreposto para envio de animais, plantas e minerais para diversos países europeus que assim constituíam seus acervos com objetos curiosos e/ou exóticos.

No início do século XIX, quando o Brasil se torna independente politicamente de Portugal, uma das primeiras iniciativas do novo

[1] Sobre esta primeira fase da história dos museus brasileiros, ver: LOPES, 1998. Pág. 121 a 133.

governo, foi a implantação de um Museu. Tal ação estava associada a uma série de iniciativas para tornar o Brasil uma nação mais civilizada, onde o novo governante pudesse usufruir de um status social e cultural, na medida do possível, semelhante àquele que havia deixado ao sair de Portugal.

Era então o modelo europeu de museu que se colocava à recém ex-colônia, onde os rudes habitantes autóctones ou mesmo àqueles portugueses que para lá haviam se dirigido por motivos econômicos ou aventureiros, pouco conheciam das finas artes e expressões culturais.

Por outro lado, havia um universo de plantas, animais e minerais que atraíam a atenção e curiosidade dos diversos países para nossas “riquezas” naturais. Era então natural que os museus cumprissem a sua dupla função: por um lado, desenvolver pesquisas sobre estas riquezas, antes que outros a fizessem; por outro lado, representar um Brasil rico, próspero e respeitado como nova nação.

Neste contexto, surgiu em 1818 o Museu Real (hoje Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro). No decorrer do século XIX, o interesse pessoal do Imperador pelos temas voltados para as ciências naturais, fez com que este museu prosperasse e outros do mesmo gênero passassem a existir. Mas as atividades destes museus, principalmente no que se refere a documentação e informação, estavam muito distante do que hoje imaginamos para um museu.

Organizado em setores de pesquisa temáticos, cada coleção tinha sua própria lógica de organização e a documentação produzida voltava-se para a pesquisa científica, em geral desenvolvida por pesquisadores estrangeiros que eram contratados para suprir a ausência de profissionais brasileiros. Ou seja, não havia a noção de objeto museológico e por consequência, inexistia a documentação museológica. Desta forma, observa Elisabete Tamanini, que

Os museus foram as instituições pioneiras no processo de sistematização das ciências no país. (...) O Museu Nacional foi o primeiro órgão em nível nacional a encarregar-se, legalmente, da arqueologia no Brasil. (...) Karl Rath (1871) estudou os montes de

conchas e o estudioso alemão Fritz Müller foi admitido no Museu Nacional como pesquisador de material natural e humano. (...) Todas estas atividades eram devedoras do caráter iluminista da corte real brasileira. (TAMANINI, 1998, p. 181)

No ensejo das comemorações dos cem anos da proclamação da independência em 1922, surgiram no Brasil diversos museus históricos cuja finalidade era manter a memória de “grandes personagens” e “fatos importantes” que fizeram do Brasil uma nação. A documentação produzida destacava os objetos por sua importância subjetiva, ou seja, o objeto tinha sua carga valorativa por ter pertencido a alguém ou estado presente em algum momento importante para a formação da nação brasileira.

A partir da década de 1940, o caráter pedagógico e educativo dos museus favoreceu o aparecimento dos museus de ciência, onde o objeto museológico são os fenômenos passíveis de serem reproduzidos repetidamente por meio de equipamentos diversos. Mais uma vez, a documentação produzida envolve formas não convencionais de catalogação.

Enfim, a partir dos anos 70, temas voltados para a museologia social, para a ecomuseologia e outras formas de socialização dos acervos museológicos através da maior interação museu-comunidade, resultaram em novos métodos de documentação.

Cabe ressaltar ainda, que para o Brasil, o século dos museus foi o século XX, diferente da Europa que teve no século XIX o apogeu do surgimento de seus principais museus, como observa Mário Chagas:

O cenário museológico brasileiro constitui-se decididamente no século XX, quando a imaginação museal foi dinamizada. Só então, os museus se espalharam um pouco por todo canto. Isto está vinculado a um conjunto de mudanças socioculturais e político-econômicas que se manifestaram no Brasil depois das décadas de 1920 e, sobretudo, 1930. (CHAGAS, 2009, p. 70)

A partir da década de 1990, com o avanço das possibilidades tecnológicas e o aprofundamento das discussões acerca do conceito de patrimônio cultural, os museus ampliaram sua esfera de atuação, incluindo por exemplo, questões relacionadas ao patrimônio imaterial. Um interessante exemplo é o Museu da Língua Portuguesa (São Paulo/SP), onde o objeto central do acervo é a própria diversidade da manifestação linguística do país. Toda a proposta museográfica envolve recursos multimídia de alta complexidade para tornar acessível um patrimônio intangível que é a língua portuguesa.

Por outro lado, os museus virtuais ironicamente tornaram-se uma realidade no mundo digital em que vivemos, gerando por sua vez, não só possibilidades de acesso virtual a uma infinidade de acervos e informações, como também a necessidade de novas discussões a respeito da preservação e conservação de acervos gerados em outros suportes. Tais museus, acessíveis a partir de qualquer lugar onde se encontre o usuário da rede web, criou um novo perfil de visitante, que em geral buscam informações pontuais sobre determinados temas, exigindo assim um maior aprofundamento das pesquisas desenvolvidas pelo próprio museu e uma gestão de informação mais complexa.

Nos últimos anos, temos visto propostas museológicas mais arrojadas, quase experimentais, mas resultantes de profundas discussões e pesquisas, como o Museu do Amanhã, de arquitetura futurista de seu criador, Santiago Calatrava, a ser inaugurado nos próximos anos do Rio de Janeiro. O museu abrigará o futuro, com a constituição de um acervo a ser constantemente perseguido e sempre renovado na medida em que o presente e o passado não terão espaço na própria proposta do museu.

O que se pretende demonstrar é que chegamos as primeiras décadas do século XXI com uma enorme diversidade e complexidade de acervos museológicos documentados em diferentes contextos, com diferentes níveis e enfoques informacionais, muitos deles ainda atendendo perfeitamente aos objetivos internos das instituições onde se encontram, mas incapazes de estabelecer relações e dialogar com acervos congêneres. Neste sentido o que se encontra comprometido é a própria constituição de um patrimônio cultural em seu sentido mais amplo.

Os museus enfrentam então desafios de diversas naturezas, desde a demanda por uma museologia mais social e participativa, incluindo não só contextos patrimoniais imateriais, como também a necessária inclusão digital. Esta última se dá não só na acessibilidade virtual dos seus acervos, como na utilização de recursos midiáticos cada vez mais complexos em suas exposições físicas e virtuais.

Paralelamente, questões como a segurança dos dados e a atualização constante das novas tecnologias, resultam em amplos debates, como por exemplo, a gestão e preservação de acervos digitais, que se por um lado garantem a acessibilidade aos conteúdos dos museus, por outro lado implicam numa nova perspectiva de preservação dos acervos então gerados em suporte digital.

Alguns autores de diferentes campos do conhecimento tem se debruçado sobre o tema da documentação em museus na busca de algumas soluções possíveis para os principais desafios impostos.

Gutiérrez Usillos, observa que o uso das novas tecnologias, principalmente no que se refere a virtualidade, tem exigido mudanças cada vez mais significativas no campo da museologia, chegando a estabelecer uma nova forma de se pensar e fazer museus. Para ele,

Existen, en síntesis, tres modos de concebir la museología: la museología del objeto, que se basa en la colección, la museología de la idea, basada en el concepto y desarrollada principalmente en los museos de ciencias, y la museología del enfoque, en la que el visitante es el protagonista activo en la exposición. (...) La importancia que está adquiriendo la documentación en los museos, entendida como herramienta de canalización de la información e el conocimiento, sugiere una modificación de estas corrientes (...) Es lo que hemos denominado museología contextual. (...) el objeto es y habrá de ser la pieza clave que dé sentido a la institución museística, el único que puede ofrecer la experiencia real que mencionaba con anterioridad. Pero, a su alrededor, ha de construirse y difundirse todo un entramado informativo y de conocimiento, es decir, una contextualización que posibilite su comprensión y dé sentido o significado a su presencia. (GUTIÉRREZ USILLOS, 2010, p. 54 a 57)

Seria então a museologia contextual, a síntese de um esforço para promover a interação da informação com o conhecimento a partir do objeto, que continua sendo o eixo principal da própria existência dos museus. Esta compreensão de Gutiérrez Usillos a respeito dos museus estabelece o fio condutor que torna possível a coexistências de museus constituídos em diferentes épocas – desde os museus de história natural do século XIX até os museus voltados ao patrimônio imaterial – a partir de uma nova gestão da informação que possibilite a interação dos diversos acervos, que dão sentido aos museus.

Para José Loureiro (LOUREIRO, 2008), esta interação exige a participação de uma equipe multidisciplinar.

A documentação no âmbito museológico inicia-se a partir de uma integração de todas as áreas do conhecimento ali presentes. (...) A criação e/ou inserção em sistemas de recuperação da informação, a contextualização histórica, os estudos sócio-culturais e muitas outras “leituras” do objeto musealizado exigem a participação permanente de uma equipe multidisciplinar destinada à atualização permanente da documentação. (...) Dentre as múltiplas ações desenvolvidas, a documentação é aquela que mais fortemente delinea a preeminência do sistemismo nos museus (...) permitindo analisar essas instituições como Sistemas de Informação compostos por sub-sistemas como as exposições, as reservas técnicas, dentre outras. (...) é o estabelecimento de um fluxo compartilhado de informações que assegura a possibilidade de geração de produtos com qualidade” (LOUREIRO, 2008, p. 26-27)

Outro importante desafio para a documentação museológica está no diálogo entre sistemas de informação de diferentes museus. No Brasil esta questão vem sendo levantada nos últimos anos e discutida no âmbito Federal pelo programa IberoMuseus, apoiado pelo Ministério da Cultura. Tal programa tem por objetivo fomentar políticas públicas voltadas para os museus dos países ibero-americanos e incentivar o diálogo e intercâmbio de informações entre as instituições dos diversos países de língua hispânica e portuguesa.

Dentre os diversos projetos multilaterais desenvolvidos, destaca-se no âmbito da documentação museológica o projeto “Acesso digital ampliado ao patrimônio museológico dos países de língua portuguesa”, que é coordenado pelo Instituto Brasileiro de Museus e o Instituto dos Museus e da Conservação de Portugal.

No Brasil, no âmbito do Ibram, a Coordenação Geral de Sistemas de Informação Museal, vem desenvolvendo uma série de estudos estatísticos sobre o uso de sistemas de informação em museus e o resultado foi recentemente publicado. Segundo Rose Miranda, coordenadora da pesquisa,

Os principais instrumentos utilizados para registro do acervo, segundo o CNM [Cadastro Nacional de Museus], são o livro de registro e a ficha catalográfica, que se equiparam em frequência de citações (...). Os softwares de catalogação aparecem como o recurso menos utilizado em relação aos demais instrumentos. (IBRAM, 2011,p.81)

Em um gráfico apresentado para ilustrar este parágrafo, 44,5% dos museus utilizam o Livro de Registro, 42,6% utilizam Fichas de Catalogação e apenas 26,1% dos museus brasileiros utilizam algum tipo de software para a catalogação (e gestão) de seus acervos.

Dentre os principais softwares utilizados destacamos o Donato, desenvolvido pelo Museu Nacional de Belas Artes e distribuído gratuitamente para diversos museus públicos de todo o país. Além deste, existem alguns outros softwares desenvolvidos por programadores e museólogos e proporcionam bons resultados quando aplicados nos museus para os quais foram desenvolvidos. São exemplos o “WS Acerv Sys”, o “Sophia Acervo” e o “Enermuseu”.

Diversos museus utilizam ainda sistemas desenvolvidos para bibliotecas e arquivos que são adaptados para acervos museológicos. Isso ocorre principalmente em museus que estão inseridos em instituições maiores e mais complexas e que contam com denso material arquivístico e bibliográfico já devidamente tratado.

Mas como pode ser observado, quando falamos de sistemas de informação em museus, apenas uma pequena parcela dispõem deste recurso em pleno século XXI.

Se por um lado encontramos importantes museus brasileiros com seus acervos devidamente catalogados em sistemas de informação, a inclusão digital da maior parte dos pequenos museus ainda não ocorreu e este é um dos principais desafios que temos de enfrentar.

Dentre os museus que já utilizam sistemas de informação, a formação de pessoal capacitado para gerir estes sistemas também implica em ações de políticas públicas de incentivo ao campo museal, nem sempre realizadas plenamente.

Portanto, ainda são grandes os desafios internos que teremos de enfrentar com relação a gestão documental e informacional dos acervos museológicos brasileiros. Mas ao mesmo tempo, é importante acompanhar os avanços metodológicos e tecnológicos que tem possibilitado uma maior visibilidade destes acervos em âmbito mundial, buscando parcerias que enriquecerão a formação do patrimônio cultural brasileiro.

Referências Bibliográficas

CHAGAS, Mário de Souza. *A imaginação Museal: Museu, memória e poder em Gustavo Barroso, Gilberto Freyre e Darcy Ribeiro*. Rio de Janeiro: MinC/Ibram, 2009.

GUTIÉRREZ USILLOS, Andrés. *Museología y Documentación. Criterios para la definición de un proyecto de documentación en museos*. Espanha: Ediciones TREA, 2010.

IBRAM, Instituto Brasileiro de Museus. *Museus em Números*. Brasília, Instituto Brasileiro de Museus, 2011.

LOPES, Maria Margareth. A Formação de museus nacionais na América Latina Independente. In: *Anais do Museu Histórico Nacional*, Vol. 30. Rio de Janeiro: Museu Histórico Nacional, 1998. Pág. 121 a 133.

LOUREIRO, José Mauro Matheus. A Documentação e suas diversas abordagens: esboço acerca da unidade museológica. In: *Museu de Astronomia e Ciências Afins. Documentação em Museus*. Rio de Janeiro: MAST, 2008. Págs. 23 a 29.

TAMANINI, Elizabete. O Museu, a Arqueologia e o Público: um olhar necessário. In: FUNARI, Pedro Paulo Abreu (org). *Cultura Material e Arqueologia*

VII.INVESTIGAÇÃO, INNOVACION E DOCENCIA



CONTENIDOS Y METODOLOGÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA DE DOCUMENTACIÓN MUSICAL EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA DOCUMENTACIÓN DE LA UCM

Esther Burgos Bordonau

Universidad Complutense de Madrid

Desde los inicios de los estudios de Biblioteconomía y Documentación en la Universidad Complutense de Madrid, hace ya más de dos décadas, la asignatura de *Documentación Musical* ha estado siempre presente. El primer plan de estudios de la Diplomatura ya contaba con una optativa de esta materia. La ampliación a estudios de Licenciatura permitió desdoblarla en dos optativas (una para primer ciclo y otra para segundo) y en el actual Grado se ofrece como optativa elegible en tercer curso de carrera.

Ninguna de las diferentes universidades españolas que también imparten Grados en Información y Documentación ofrece la opción de cursar *Documentación Musical*. Lo más parecido que encontramos son asignaturas como *Catalogación de materiales especiales* (en las universidades Carlos III y Alcalá de Henares, de Madrid, y en la Universidad de Granada), *Documentación Audiovisual* (en la Universidad Carlos III y en la Universidad de Extremadura) o la de *Producción de documentos multimedia* (en la Universidad de Alcalá de Henares). El resto de las

materias ofrecidas en los distintos Grados no se aproximan en absoluto a nuestros estudios de *Documentación musical*.

Cuando fijamos nuestra atención en los estudios de Historia y Ciencias de la Música y Musicología impartidos en las universidades españolas, tampoco hallamos nada semejante a la *Documentación musical*, lo cual es mucho más llamativo. Este hecho ya lo hemos señalado en foros anteriores ^[1].

En la actualidad, con la implantación de los nuevos Grados en Musicología, hemos conseguido que las materias *Documentación Musical* y *Catalogación y Recuperación de la información musical* estén presentes como materias optativas en el Grado en Musicología que se imparte en la Universidad Complutense de Madrid ^[2]. Sin embargo, siguen faltando asignaturas como éstas en las distintas universidades que imparten estos Grados especializados en música. Resulta extraño que no planifiquen la docencia de este tipo de materias y sin embargo sí que expongan, entre los objetivos que alcanzarán sus egresados, la catalogación, tratamiento, gestión y planificación de los materiales musicales custodiados en los diferentes tipos de unidades documentales como archivos, bibliotecas, museos o centros de documentación. Resulta paradójico que en estos estudios los alumnos no reciban formación en estas disciplinas.

Una loable excepción ha sido el “Máster Propio en Gestión de la Documentación Musical” que ha promovido la Universidad Autónoma de Madrid a través del Centro Superior de Investigación y

[1] Burgos, Esther y Carpallo, Antonio: “La formación del especialista en Documentación Musical. Experiencia docente desde la facultad de Ciencias de la Documentación de la UCM”. México: El Patrimonio musical documental ante el reto de un desarrollo cultural sustentable (Ier. Encuentro Internacional del Patrimonio Musical Documental). México, D.F.: UNAM, Escuela Nacional de Música, 2007, pp. 227-236.

[2] El Grado en Musicología de la UCM entró en vigor el curso 2011/2012 en la Facultad de Geografía e Historia. Si se consulta su plan de estudios se observará que las asignaturas mencionadas están contempladas como optativas de 4º curso de carrera. Véase: <http://www.ucm.es/info/gmusicologia/> [consultado el 18 de noviembre de 2012]

Promoción de la Música^[3]. Por primera vez se ha contemplado la necesidad de formar a especialistas en esta materia, tan necesarios en la vida musical española actual.

Sin embargo, esto mismo que ahora descubren algunas universidades, es algo en lo que venimos trabajando hace ya más de veinte años en nuestra facultad. Desde que el profesor Dr. Jacinto Torres, reconocido musicólogo de prestigio, se hiciera cargo de la asignatura a comienzos de los años '90 en la entonces Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación de la UCM hasta la actualidad, cientos de alumnos han pasado por nuestras aulas aprendiendo lo básico para acometer las tareas propias de un centro de documentación especializado en fondos musicales.

Hay que hacer notar que los alumnos de Documentación, antes de cursar una asignatura como la nuestra, han estudiado otras materias fundamentales para el especialista en información como son *Catalogación Descriptiva*, *Lenguajes Documentales*, *Archivística*, *Organización y Gestión de Bibliotecas*, *Bibliografía y Fuentes Generales de Información*, *Automatización de unidades de información*, *Informática*, *Inglés*, etc..., materias todas ellas básicas e imprescindibles para poder cursar la optativa Documentación Musical. Esto significa que llegan ya con una formación en documentación lo suficientemente amplia como para comprender, en su sentido más amplio, el tratamiento que debe darse a documentos tan singulares y especializados como los musicales.

El programa de la asignatura de *Documentación Musical* es claro, conciso y abaricable a lo largo de un curso. Lo expondremos detenidamente más adelante. Entre sus objetivos docentes se proponen los siguientes:

- Comprensión de la especificidad del lenguaje musical y reconocimiento de sus signos gráficos característicos.
- Reconocimiento de los diferentes documentos musicales, su

[3] Véase: <http://csipm.blogspot.com.es/2012/07/master-en-gestion-de-la-documentacion.html> [consultado el 18 de noviembre de 2012]

naturaleza, significado, soportes y vínculos con la realidad que representan.

- Iniciación a las técnicas y procedimientos para el tratamiento, organización, registro y recuperación de la documentación musical.

Para cumplir este primer objetivo se dedican unas cuantas clases al aprendizaje de los signos básicos principales (claves, notas, figuras, compases, matices, adornos) utilizando para ello la pizarra pautada *ad hoc* que tenemos en el aula. Aunque es recomendable el conocimiento del lenguaje musical para seguir esta asignatura, no es imprescindible para cursarla, como se ha podido constatar a lo largo de muchos cursos con un gran número de alumnos. Apoyados por manuales básicos de lenguaje musical y otros textos que simplifican la comprensión de la representación gráfica de los sonidos, los alumnos rápidamente captan las claves fundamentales para el reconocimiento de los signos y lo que éstos representan. Es preciso hacer un ejercicio de abstracción mental para entender cómo se representan los sonidos en un pentagrama y cómo se plasman sus valores o duraciones, pero, una vez entendido, los avances son muy rápidos y los propios alumnos se sorprenden de la facilidad con la que captan el discurso musical. Esta primera parte es esencial para el seguimiento de la asignatura.

El segundo objetivo es el que trata sobre cómo reconocer los distintos tipos de documentos, cuál es su naturaleza y significado, en qué soportes se encuentran y qué están representando. Llegados a este punto, ya es necesario que puedan distinguir entre la variada tipología documental. Por un lado se estudian, con muchos ejemplos, las distintas clases de documentos de música anotada. Para ello nos servimos de muchas y variadas partituras que analizamos en el aula y también del cuaderno de “Documentación Musical” ^[4], preparado para este fin como apoyo docente para los alumnos de esta asignatura de la Facul-

[4] Burgos Bordonau, Esther. Documentación Musical. Cuaderno de trabajo nº 3. Madrid: Facultad de Ciencias de la Documentación, 2011. 101 p.

tad de Ciencias de la Documentación. En lo referente a los documentos de música programada se estudian, por una parte, los primitivos inventos mecánicos musicales que sirvieron como punto de partida de las primeras grabaciones sonoras y, por otra, los más modernos (aunque muchos hoy en desuso) soportes musicales que han servido durante décadas para almacenar y grabar sonidos. Por último, vemos las nuevas tendencias de grabación en soportes digitales, que tienen en el documento multimedia su máxima expresión.

Con el tercer y último objetivo, procuramos iniciar al alumno en las técnicas y procedimientos documentales para la catalogación y la recuperación de informaciones musicales. Para ello, damos unas nociones básicas de descripción bibliográfica del documento musical, señalando los principales puntos de acceso, encabezamientos de materia y nociones sobre el título uniforme. Nos valemos de la bibliografía musical española impresa por la Biblioteca Nacional de España para ver las distintas fichas catalográficas de los documentos de música anotada y de registros sonoros.

El programa de la asignatura está compuesto por 16 temas variados que abarcan desde la especulación sobre el concepto de música hasta la evolución de la escritura, los diferentes tipos de documentos musicales y la historia de la documentación musical en España, pasando por las organizaciones musicales principales, la bibliografía y las bases de datos, entre otras cuestiones.

El **tema 1** trata sobre aspectos generales de la música (qué es, cómo se entiende, cómo se representa, a quién va dirigida, etc.), los objetos musicales (instrumentos fundamentalmente), los hechos musicales (conciertos y otras representaciones) y, por último, los documentos musicales. Es un tema de carácter reflexivo donde el alumno pone de manifiesto lo que entiende por música para terminar explicando la manera en que este lenguaje universal debe fijarse para ser transmitido.

El **tema 2** trata sobre la especificidad del lenguaje y el grafismo musical. En este vemos cómo se escribe la música, cómo se plasman los signos gráficos en el pentagrama, qué representa éste, cómo se entienden los valores o duraciones de los sonidos y un largo etcétera de

escritura musical. Abordar la explicación de este tema entraña cierta complejidad, ya que no todos los alumnos captan por igual el abstracto e intangible lenguaje de los sonidos. La metodología consiste en dar toda una serie de explicaciones y ejemplos musicales en la pizarra pautada, que además sirve a los propios alumnos para después componer fuera del aula sus propios compases musicales ejercitando todo cuanto se ha visto en clase (claves, notas, figuras, silencios, compases, matices, etc.).

El **tema 3** trata sobre la evolución del signo gráfico musical a lo largo de la historia. Se estudian los orígenes de la escritura musical, desde las primeras notaciones conocidas (griega y romana) hasta los primeros sistemas de nomenclatura musical medievales (notación de Boecio). Vemos la evolución de dichos sistemas hasta la llegada de los primeros sistemas modales y mensurales (J. de Muris, P. de Vitry) para culminar con la llegada de la imprenta musical, los primeros tipos móviles y el tratado de Petrucci. A partir de este momento, se estudia la gran expansión de los documentos musicales, gracias a su reproducción en masa (como en otros documentos librarios), pasando por distintas fases y con curiosidades tan singulares como las ediciones de tablaturas ^[5]. Vamos avanzando cronológicamente hasta el siglo XX, donde surgen nuevas propuestas de escritura musical completamente diferentes a las convencionales. Hacemos una aproximación al modo y las necesidades de escritura que reivindicaron algunos compositores del primer tercio del siglo XX. Por último, vemos algunos ejemplos curiosos de documentos de música concreta, collage, aleatoria o electrónica, donde los pentagramas y las claves aparecen sustituidos por meros diagramas o dibujos. También reparamos en la grafía tan característica de algunas composiciones contemporáneas.

[5] Las tablaturas fueron unos sistemas de escritura musical típicos del XVI y XVII, pensados fundamentalmente para instrumentos de cuerda y tecla, que representaban visualmente al instrumento y daban los valores o duraciones de las figuras a interpretar. Fueron de fácil comprensión y ejecución para laudistas y vihuelistas de la época. Una reminiscencia contemporánea son los cifrados para guitarra que en partituras contemporáneas podemos encontrar en música ligera impresa, dando una idea al intérprete de qué sonidos debe dar y en qué posiciones hacerlo, sin necesidad de realizar una lectura musical de un pentagrama.

Los **temas 4 y 5** tratan sobre los instrumentos musicales y su representación en la disposición orquestal y en la partitura. Estudiamos la clasificación dada por Curt Sachs ^[6] y vemos los distintos instrumentos según esta ordenación, que consiste, básicamente, en diferenciarlos según el modo de construcción, de producción y de ejecución de los sonidos. Una vez vistos todos, pasamos a estudiar su clasificación convencional en instrumentos de viento (viento-madera y viento-metal), cuerda y percusión. El paso siguiente es ver cómo se distribuyen estos grupos en el conjunto orquestal y, lo más interesante de cara al documentalista musical, cómo se plasma la música de todos ellos en un único documento: la partitura general o partitura de orquesta. Es importante que los alumnos sepan ver la relación existente entre el grupo de instrumentistas, las distintas familias y el orden de tesitura de sus instrumentos, los solistas (si los hubiera) y la plasmación de cada uno en el documento general.

Los **temas 6 al 11** son los más importantes del temario. En estos se estudia la tipología del documento musical. En los primeros, del **6 al 8**, vemos los distintos tipos de documentos de música anotada (apuntada, escrita, manuscrita o impresa), que son los que suelen presentar mayor complejidad a la hora de reconocerlos, entender qué representan y, especialmente, cómo deben describirse en el asiento catalográfico. Un largo recorrido a través de borradores, partes, partituras, partituras vocales, abreviadas, partituras de coro, reducciones para piano, guiones, partituras de piano director, etc., es imprescindible para hacerse una idea de la complejidad que la escritura musical puede entrañar en función de quién o quiénes sean los ejecutantes. La metodología empleada para llevar adelante estas clases consiste en la descripción pormenorizada de distintos ejemplos de documentos musicales recopilados en el cuaderno de “Documentación Musical” antes mencionado.

[6] Musicólogo alemán y fundador de la organología que en 1914 da a conocer un nuevo sistema de clasificación instrumental “Sachs-Hornbostel” todavía hoy vigente. Resulta de gran utilidad para comprender la naturaleza de los instrumentos.

Los **temas 9 al 11** tratan sobre los documentos de música programada. Aquí hacemos una revisión de todos los documentos de ejecución mecánica, los analógicos de ejecución electromagnética y los documentos digitales de ejecución por ordenador o sus variantes. En el primer grupo estudiamos desde los inicios de la fonografía (con el “fonoautógrafo” de Scott de Martinville como ejemplo, hasta los ejemplares de cilindros dentados (tan característicos en cajas de música), cilindros perforados, bandas perforadas y discos gramofónicos, pasando por el célebre fonógrafo de Edison). Se hace un detenido recorrido por todo tipo de aparatos mecánico-musicales, que siempre despiertan el interés de los alumnos. El segundo grupo abarca los documentos analógicos de ejecución electromagnética, donde repasamos los alambres imantados, las cintas magnetofónicas y magnetoscópicas, las bandas sonoras y los discos para electrófonos. Aunque se trata de documentos más recientes en el tiempo y que han tenido un gran peso en lo que a grabación y almacenamiento de información se refiere, han quedado ya obsoletos tras la implantación de los soportes digitales hace ya varias décadas. No obstante, conviene conocerlos y saber tratarlos, pues aún son muchos los materiales de estas características que albergan bibliotecas, archivos y centros de documentación musicales. El tercer y último grupo es el representado por los documentos digitales. Aquí estudiamos todo tipo de discos (*CD's de audio*, *DVD's de video*, *CDRom*, *DVDRom*, *Blu Ray*), las cintas digitales (*DCC*) o los *Minidisc*. También hay un apartado para los últimos avances en dispositivos digitales tipo *MP3*, *MP4*, *iPod*, y todo tipo de chips prodigiosos.

El **tema 12** trata sobre la historia de la documentación musical en España. Hacemos un repaso del nacimiento de la disciplina en nuestro país. Se estudian los principales autores/compositores que ejercieron de documentalistas en el siglo XIX (Saldoni, Soriano Fuertes, Barbieri, Mitjana, Pedrell, entre otros) y que nos dejaron importantes obras que así lo atestiguan. Destacamos el “Diccionario Biográfico-Bibliográfico de Efemérides de Músicos Españoles”, de Baltasar Saldoni, y también la “Historia de la música española desde la llegada de los fenicios a nuestros días” de Mariano Soriano Fuertes, ambas obras

pioneras de la documentación musical en nuestro país. Se estudia el nacimiento de las principales instituciones musicales que sentaron las bases de la documentación musical a nivel internacional (*IAML*^[7], *IAMIC*^[8], *SIM*^[9]) y que tuvieron su correlato en España con la puesta en marcha de la Sociedad Española de Musicología (SEDEM) en 1977 y de otras asociaciones menores como AEDOM^[10] años después.

Los **temas 13 y 14** tratan precisamente de instituciones musicales. Mientras que el tema 13 analiza las instituciones y organizaciones musicales de carácter histórico de nuestro país (Teatro del Liceo, Teatro de la Ópera, Real Conservatorio Superior de Música de Madrid, Archivo y Biblioteca de Palacio Real, etc...), en las que se hace un estudio de su rico legado histórico y de las fuentes primarias que conservan, el tema 14 trata sobre las organizaciones actuales. Se repasan todas aquellas bibliotecas, archivos y centros de documentación musicales de reciente creación (últimos 30 años) surgidos tras proclamarse el Estado de las Autonomías en nuestro país.

El **tema 15** está dedicado a la bibliografía musical y a las obras de referencia. En él explicamos lo básico de las obras publicadas en todos los apartados: diccionarios y enciclopedias, léxicos y glosarios, directorios, repertorios bibliográficos, manuales e historias de la música, catálogos, discografías, monografías diversas.

El último tema del programa, **el 16**, trata sobre las bases de datos (muchas ya *online*) y los recursos musicales en *internet*. Este un tema de gran interés, pues cada vez es mayor la presencia en la red de este tipo de información. No sólo encontramos multitud de bibliotecas y archivos musicales virtuales, sino también *blogs* especializados, páginas diversas sobre compositores, grupos instrumentales, intérpretes, constructores, afinadores, además de una gran cantidad de música,

[7] International Association of Music Libraries.

[8] International Association of Music Information Centers.

[9] Sociedad Internacional de Musicología.

[10] Asociación Española de Documentación Musical, rama española de la IAML.

propiamente dicha, disponible en la web. Esta música puede hallarse en formatos tipo *MP3* disponibles para ser descargados (previo pago o gratis) y también en forma de documentos musicales, como por ejemplo las partituras de todo género musical.

Como colofón a este recorrido por el contenido de la materia *Documentación Musical* impartida en la Facultad de Ciencias de la Documentación, nos gustaría hacer una última reflexión. Comenzábamos hablando de las necesidades que los centros especializados tienen de este tipo de profesionales y de la escasa (por no decir nula) formación que se da a los documentalistas en esta disciplina. A lo largo de los cursos académicos y del ejercicio del *Practicum* por parte de los alumnos, hemos comprobado empíricamente cómo la formación de éstos era la apropiada cuando empezaban a trabajar en centros especializados en música. Hemos tenido alumnos realizando sus prácticas curriculares en lugares tan señalados como la Sección de Música de la Biblioteca Nacional de España, en el Archivo/Fundación Isaac Albéniz, en el Centro de Documentación de Radio Nacional de España o en el Centro de Documentación de Música y Danza del INAEM, y todos ellos han sabido desarrollar las tareas solicitadas de manera competente y han conseguido desenvolverse con soltura en sus cometidos documentales. Huelga decir que nos complace conocer esta realidad. Probablemente sea porque trabajamos en la buena dirección.

**MOTIVACIONES EN LA ELECCIÓN DE LA CARRERA
UNIVERSITARIA: METAS Y OBJETIVOS DE LOS ESTUDIANTES
DEL GRADO EN INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN EN LA
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA**

**Manuela Moro Cabero
Marta de la Mano González**

Universidad de Salamanca

Introducción a la investigación

Son numerosas las ocasiones en las que nos hemos preguntado por las circunstancias y factores que conducen a los jóvenes a elegir las titulaciones de Documentación; máxime, si consideramos el acusado descenso de matrícula de los últimos años y lo contrastamos con la importancia que la sociedad otorga a la información, así como con la pervivencia de un constatado dinamismo en la actividad profesional y demanda laboral. La elección de la carrera contribuye a perfilar y delimitar la vida del estudiante. Ante esta percepción, coincidimos con Mungarro-Robles y Zayas-Pérez (2009), en lo transcendental de esta decisión, dadas las consecuencias que conlleva la elección de una carrera en la vida laboral, familiar, profesional y personal del sujeto afectado. Dichos autores, enuncian un conjunto de factores determinantes en el

momento de la elección, tales como el género, el nivel socioeconómico, los estereotipos de la profesión, las influencias familiares, las oportunidades de inserción laboral, la proximidad del centro educativo al lugar de residencia, las expectativas de seguridad laboral, la imagen personal o el autoconcepto y la vocación, entre otros. Gámez y Marrero (2003, p. 122) entienden por meta la *“representación cognitiva de qué es lo que un individuo está intentando conseguir en una situación dada”*. Partiendo de esta idea, consideramos que en el estudiante, ante la elección de una carrera, confluyen un conjunto de expectativas y motivaciones de variada naturaleza que el sujeto intentará alcanzar en el aula, viéndose mediatizado por los antedichos factores determinantes. Esto es, tal y como destacan González-Cabanach y colaboradores (p. 53 y ss.), las causas por las que los estudiantes persiguen la consecución de determinadas metas, tanto de aprendizaje como de rendimiento, dependen de aspectos personales como situacionales. De este discurso se desprende que parece confluir para cada tipo de meta una orientación motivacional de carácter intrínseco y extrínseco. La primera categoría motivacional, –de orden intrínseco–, se centra en el aprendizaje y se vincula a la tarea; esto es, al conocimiento y dominio de un tema; otras categorías se fundamentan sobre el grado de sociabilidad que se obtiene ante la elección de una titulación y su profesión vinculada o, por ejemplo, sobre la vocación hacia la profesión, entre otros parámetros. De este modo, se articulan, en torno a ella, además de las centradas en la tarea, otras dimensiones motivacionales tales como afiliación, prestigio, posición económica y valor social que proporciona la profesión. Gámez, Marrero y Díaz (2008, p.1) identifican diversas investigaciones donde ha sido probada la interacción entre estas dimensiones motivacionales y la mejora del rendimiento ^[1]. La segunda categoría, –de orden extrínseco–, se centra en el yo, esto es en el rendimiento y en la competencia para alcanzar determinado grado. En esta categoría basada en el rendimiento se enmarcan las metas de refuerzo social (conductas para evitar rechazos y alcanzar reconocimiento

[1] El estudiante con predominio de estas metas adopta estrategias cognitivas de planificación y autorregulación, que redundan en la mejora de su rendimiento.

y aprobación) y de logro (de avance en estudio y obtención de buenos resultados). En esta línea, este tipo de factores externos –refuerzo social y presión familiar– perfila las motivaciones extrínsecas. Estas metas interpersonales extrínsecas e intrínsecas, presentes en el momento de la elección de los estudios universitarios, aunadas a las expectativas personales inherentes al joven en el momento de la elección, interaccionan en cada individuo de modo diferenciado. Su interés reside, además de en el peso que adquieren ante la elección de una carrera, en que se relacionan estrechamente con el rendimiento académico en el aula en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como con la capacidad de adaptación posterior del egresado en el mercado laboral.

Identificación del problema, hipótesis y objetivos de la investigación

En este ensayo se pretende desvelar el tipo de metas que mueven a la elección de los estudiantes del Grado en Información y Documentación, dando respuesta al interrogante siguiente: ¿Cuáles son las principales motivaciones que conducen a la elección de los estudios de Grado en Información y Documentación?

La taxonomía de metas y orientaciones motivacionales es numerosa y, en consecuencia, para este estudio se investigan dimensiones vinculadas al logro, al poder, a la afiliación e interés de sociabilidad, a factores como prestigio, posición, además de factores externos centrados en el rendimiento y se detallan primeros resultados.

Se establecieron las siguientes *hipótesis de investigación (H)*

- a) H1-La elección de los estudiantes del Grado en Información y Documentación no obedece a metas o intereses vocacionales.
- b) H2-La percepción social de la profesión no es relevante en el momento de la elección.
- c) H3-Las expectativas en el logro personal son elevadas a la hora de elegir la titulación.

- d) H4-En la elección de la titulación tiene más peso el prestigio de la profesión que las expectativas económicas.
- e) H5-En la elección de la titulación las motivaciones extrínsecas tienen gran peso.

Los objetivos (OB) principales formulados en la investigación para la resolución del problema y verificación de las hipótesis son los siguientes:

- OB1-Analizar las diferentes dimensiones motivacionales y su importancia en la elección de la titulación.
- OB2- Identificar posibles estrategias que permitan mejorar el proceso de aprendizaje, reforzando los factores motivacionales de los estudiantes.

Método

Sujetos

La población de sujetos investigados se corresponde con los alumnos matriculados en el Grado en Información y Documentación del curso académico 2012-2013 de la Universidad de Salamanca. Del total de estudiantes (103 matriculados) el 23,3 % (24 estudiantes matriculados) son de primer curso, el 34,9% (36) de segundo; el 25,24% (26) de tercero, el 9,7% (10) de cuarto y el 6.7% (7) pertenece al curso de adaptación al Grado. Estos últimos, han sido descartados en la investigación, dado que se considera coyuntural su interés supeditado a un cambio en el modelo de estudios y de títulos. Los datos de la muestra obtenida se corresponden con las siguientes ratios. El número total de encuestados representa un 79.1% respecto al universo investigado. Su distribución por cursos implica el siguiente porcentaje: estudiantes encuestados de primer curso (18 estudiantes), suponen el 75 % del total de estudiantes matriculados en primer curso; estudiantes de segundo curso (28 estudiantes) representan el 77,7% de estudiantes matriculados en el segundo curso; estudiantes de tercer curso (22 estudiantes)

representan el 84.6% y, finalmente, los estudiantes de cuarto curso (8 estudiantes encuestados) representan el 80% de los matriculados en último año.

Del total de estudiantes encuestados, el 68,4 % (52) del total de la muestra son mujeres y el 26,3 % (20) son hombres. Un 5,3% (4) opta por la opción de no contestar. En lo referente a la edad, los datos de los encuestados nos permiten establecer los siguientes porcentajes: el 55,3% tienen entre 18 y 21 años, el 18,4% entre 22 a 25 años, el 13,2% entre 26 a 30 años y el 13,2% más de 30 años.

Instrumento utilizado

• Elección y consistencia del instrumento de recogida de datos

La herramienta utilizada para la recogida de datos ha sido un cuestionario suficientemente testado y empleado para otras titulaciones (Gámez y Marrero, 2000; 2003; Rovella, A y otros, 2008; Mungarro Robles y Zayas Pérez, 2009; García Ripa, 2011), tanto para las carreras de Psicología, Educación, Derecho y Biología, como para conocer las motivaciones de los estudiantes de primero de todas las titulaciones de la Pontificia Universidad Católica de Argentina. Este cuestionario es conocido como MOPI (Motivación en Psicología). Lógicamente, se sustituyeron las denominaciones de la carrera, así como algunos de los ítems centrados en la orientación específica de la carrera de psicología, dado que en ésta última se comprueba que las orientaciones motivaciones de dominio sobre las demás orientaciones o de superación de problemas personales son muy relevantes en la elección. Para la selección de dichos factores se consideraron los estudios de Mungarro Robles/Zayas Pérez (2009) y el específico para los estudios de Máster en Información y Documentación de Duff, Cherry y Singh (2006). De igual modo, fueron consultados elementos motivacionales analizados por Tejada Artigas para estudios de Biblioteconomía y Documentación (2003; 2008)

El cuestionario empleado, denominado MODO (motivaciones en Documentación), consta de dos partes claramente diferenciadas. Una primera, en la que se registran aquellos ítems orientados al cono-

cimiento de las metas intrínsecas y extrínsecas de los estudiantes y, una segunda parte, destinada a recopilar información personal sobre el perfil del estudiante, con la inclusión de 7 ítems que completan el conocimiento sobre factores determinantes de la elección.

- *Características del cuestionario*

Se trata, por tanto, de un cuestionario conformado por 47 ítems. Los primeros 40 ítems –primera parte del formulario- disponen de alternativas de respuesta tipo Likert que van desde 1 (nada) hasta 5 (mucho). Cada ítem se conforma de una aseveración que confirma la frase “*Has elegido esta carrera porque...*” De este modo, se investigan los sucesivos temas de afiliación, de prestigio y poder, de posición económica, de vocación e interés, de logro personal, entre otros, relacionados con motivaciones de naturaleza intrínseca, tales como la filiación, el dominio, y el logro o/y aprendizaje de las tareas y competencias (Dimensiones motivacionales del I a VI sistematizadas en la Tabla 1). En la misma línea, se incluyen aspectos valorativos de motivaciones de naturaleza extrínseca basados en el reconocimiento y en la aprobación familiar y del entorno (dimensiones motivacionales VII y VIII, registradas en la Tabla 1).

En la Tabla siguiente, se recogen las categorías motivacionales y su alcance, así como el número de ítems, destinados en el cuestionario a cada una de ellas.

Dimensiones motivacionales	Relacionado con	Nº del ítem	Total de ítems por categoría
I-Afiliación	Afiliación, inclusión de los otros, interés por las personas, sensación de pertenencia, responsabilidad social, equidad, solidaridad, pertenencia a un grupo, vinculación.	3,4,23, 25, 39 y 40	6
II-Prestigio y poder	Prestigio Poder sobre las personas	1,5,9,21,29 y 34	6
III-Posición económica	Buena posición, sueldo reconocido, nivel económico superior.	9,10, 11, y 33	4
IV- Logro personal	Superación de obstáculos, desarrollo de las potencialidades humanas, de la identidad, éxito y satisfacción personal, adquisición de recompensas, adquisición de diversión.	7,8,15,17,19 y 24	6
V-Vocación	Vocación Interés por la profesión	12,14,18, 26,27,32, 33 y 36	8
VI- Aprendizaje	Importancia del tema, de la tarea, compromiso por el conocimiento, evitar la ignorancia, ser experto, adquisición de nuevas habilidades, mejora.	12,18,31,37 y 38,	5
VII-Valor social de la profesión	Características sociales de la profesión y cómo es vista por la sociedad y por los medios de comunicación	16, 28 y 38	3
VIII-Motivación extrínseca	Acciones o/y presiones del entorno familiar, del círculo de amistades, Grado de esfuerzo, evitar valoraciones negativas, Obtención de notas, recompensas y juicios positivos, Influencia de la educación previa, de la moda, aprobación de padres y profesores.	2,6,13,17, 20,22,26,30, 32,35 y 36	11
8 categorías de dimensiones motivacionales			40 ítems diferentes

Tabla nº 1- Identificación de escalas y alcance de ítems y contenido

En la segunda parte del cuestionario, se incluyeron 7 ítems de identificación de perfil del estudiante y otros factores personales que inciden en la elección. En la tabla 2 se sistematiza su principal contenido y alcance:

Factores determinantes e identificativos del perfil del estudiante	Nº de ítems
Género	41
Edad	42
Actividad principal anterior a la elección	43
Interés por el centro de estudios	44
Opción en la que se seleccionó la titulación	45
Interés por el perfil de la profesión	46
Grado de satisfacción con los estudios cursados	47
<i>Total de ítems</i>	<i>7</i>

Tabla nº 2- Relación de ítems incluidos en la parte II del cuestionario

El conjunto de ítems se articuló para la recogida de datos en la encuesta disponible en el Anexo I.

Los resultados de las encuestas han sido tabulados y procesados para el análisis, mediante el software de tratamiento de datos estadísticos SPSS.

• *Procedimiento*

A todos los alumnos matriculados se les propuso participar en dicha investigación siendo explicados los propósitos de la misma. Se efectuó la recogida de datos con el apoyo de profesorado de cada curso, ya que se realizó en el aula de aprendizaje y considerando la asistencia a asignaturas de naturaleza obligatoria del Grado en Información y Documentación. El cuestionario fue pasado en 4 horarios diferentes considerando cada uno de los cursos.

• *Resultados y Discusión*

Los resultados obtenidos se ofrecen considerando las Hipótesis planteadas. Para cada una de ellas se aporta los datos resultantes de todos los constructos asociados a la dimensión motivacional incluyendo la media, el número total de sujetos interrogados y la desviación típica.

• *Resultados Hipótesis 1*

La elección de los estudiantes del Grado en IyD no obedece a intereses vocacionales.

	ítem_12	ítem_14	ítem_18	ítem_26	ítem_27	ítem_32	ítem_33	ítem_36
Media	3,9211	3,5263	4,0789	2,0789	2,5526	2,0263	3,9605	4,2895
N	76	76	76	76	76	76	76	76
Desv. tip.	0,96282	1,20525	0,79604	1,42139	1,30020	1,36600	1,06384	0,99084

Tabla 3- Dimensión motivacional DMV-Vocación

En la Tabla 3 se demuestra un elevado interés por las materias que integran la titulación (ítem 12).

A su vez, el ítem 14 y el 27 demuestran un moderado componente vocacional en la elección de la carrera. Se constata, un deseo importante de trabajar como profesional de la Documentación (ítem 32 y 33) y de ser reconocido en el desempeño de su trabajo (ítem 18). Se percibe una marcada aspiración a ser independiente aunque en los inicios no se gane mucho dinero (ítems 33 y 36).

• *Resultados Hipótesis 2*

La percepción social de la profesión no es relevante en el momento de la elección.

La Tabla 4 demuestra que existe una conciencia de la utilidad y del valor de la profesión para la sociedad (ítems 16 y 28), aunque no se trate de una titulación que está de moda (ítem 38)

	ítem_16	ítem_28	ítem_38
Media	3,6842	3,6842	1,8684
N	76	76	76
Desv. tip.	1,09800	0,98266	0,97080

Tabla 4- Dimensión motivacional DMII- Valor Social

• Resultados Hipótesis 3

Las expectativas en el logro personal son elevadas a la hora de elegir la titulación.

La Tabla 5 permite observar que existe una elevada expectativa sobre el grado de felicidad y satisfacción personal que se alcanzará con

	ítem_7	ítem_8	ítem_15	ítem_17	ítem_19	ítem_24
Media	3,7237	4,5921	3,2763	3,2237	3,7895	4,1579
N	76	76	76	76	76	76
Desv. tip.	0,96054	0,73353	1,39139	1,41042	1,14677	0,76686

Tabla 5- Dimensión motivacional DMIV-Logro personal

A su vez, se constata un moderado grado de intranquilidad, ante la posibilidad de fracaso personal (ítem 15), aunque se percibe la titulación como un medio de superación (ítems 17 y 19). En esta línea, se contempla la titulación como un ámbito de demostración de las capacidades y de mejora personal (ítem 24).

• *Resultados Hipótesis 4*

En la elección de la titulación tiene más peso el prestigio de la profesión que las expectativas económicas.

En la tabla 6 se pone de manifiesto la existencia de un deseo moderado de mejora socialmente mediante el estudio de la titulación (ítem 9), aunque existe una clara conciencia de que el desempeño de esta profesión no va acompañado de una desahogada posición económica (ítems 10 y 33).

	ítem_9	ítem_10	ítem_11	ítem_33
Media	3,4211	2,9868	3,6316	3,9605
N	76	76	76	76
Desv. tip.	1,28855	1,11347	0,90689	1,06384

Tabla 6- Dimensión motivacional DMIII- Posición económica

La interpretación de los resultados obtenidos en el ítem 11 permite pensar que el estudiante no alcanza una gran percepción de la dinámica del mercado laboral ni sus salidas laborales

El análisis de las orientaciones motivacionales vinculadas al prestigio que nos permite alcanzar una dimensión de la hipótesis planteada en torno al binomio prestigio-posición económica, devela que existe un marcado deseo de desempeñar una profesión con prestigio social (ítems 5, 9), frente a la posición económica o a otros aspectos vinculados al poder (ítem 1), como pueden ser la detentación de éste o la posibilidad de ocupar un cargo directivo (ítem 34). Véase al respecto la Tabla 7.

	ítem_7	ítem_8	ítem_15	ítem_17	ítem_19	ítem_24
Media	3,7237	4,5921	3,2763	3,2237	3,7895	4,1579
N	76	76	76	76	76	76
Desv. tip.	0,96054	0,73353	1,39139	1,41042	1,14677	0,76686

Tabla 7-Dimensión Tabla 8-Dimensión motivacional DMVII: Prestigio

Es manifiesta, igualmente, una aspiración generalizada de realizar una carrera universitaria (ítem 29).

• *Resultados Hipótesis 5*

En la elección de la titulación las motivaciones extrínsecas tienen gran peso.

Los factores extrínsecos denotan, en su conjunto medias muy bajas. Es manifiesta la baja influencia para la elección de la titulación de familiares o amistades (ítems 6 y 13); A su vez, se comprueba la existencia de una percepción favorable sobre el grado de dificultad para superar los estudios con éxito (ítems 22 y 35)); No obstante, y tal como se comprueba en la Tabla 8, se observa un elevado interés por la titulación frente a otras posibles titulaciones (ítem 26) y superando cualquier obstáculo (ítem 36).

	ítem_2	ítem_6	ítem_13	ítem_17	ítem_20	ítem_22	ítem_26	ítem_30	ítem_32	ítem_35	ítem_36
Media	1,8289	1,3026	2,3816	3,2237	1,7632	2,9737	2,0789	2,1842	2,0263	2,9474	4,2895
N	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76	76
Desv. tip.	1,37974	0,69320	1,17720	1,41042	0,97800	0,97944	1,42139	1,35362	1,36600	1,05697	0,99084

Tabla 8-Dimensión motivacional DMVIII: Factores extrínsecos.

Principales conclusiones

Al contrario de lo planteado en la primera hipótesis, el componente vocacional y el interés por la titulación sí está presente en buena medida a la hora de elegir el Grado en Información y Documentación. Esta constatación se ve reforzada por el hecho de que una parte importante de los estudiantes hayan elegido esta carrera en primera opción, el 67,3% de los estudiantes que contestaron la pregunta –ítem 45-, representando el 20,4% los que la han elegido en segunda opción.

La segunda hipótesis, tampoco se ve confirmada, ya que los resultados de la encuesta revelan que los estudiantes sí son conscientes de la imagen social de la profesión y la tienen en cuenta a la hora de elegir la carrera. Esta percepción contrasta con los datos aportados en otras investigaciones sobre el reconocimiento social de la profesión (Tejada Artigas et al., 2003; Tejada Artigas, 2003, 2008; Moreira y otros, 2008)

Tal como se establecía en la tercera hipótesis, los estudiantes que eligen el Grado en Información y Documentación perciben la titulación como una oportunidad de desarrollo y de mejora de sus capacidades. Asimismo, revelan una percepción positiva de la profesión, al vincular su ejercicio con el logro de una mayor felicidad y satisfacción personal.

El análisis de las dimensiones de posición económica y prestigio asociados a la titulación confirman la cuarta hipótesis, ya que manifiestan que los estudiantes al elegirla tienen importantes expectativas de ejercer una profesión con prestigio social, pero son conscientes de que ésta puede no reportarles una buena situación económica. Los resultados perfilan a un estudiante que no vislumbra excesivas salidas profesionales. Esta percepción contrasta con las razones aportadas por Tejada Artigas (2003, p. 202; 2008, p. 595) dadas por los estudiantes de la Diplomatura, quienes subrayan la primacía de este factor en el momento de elegir la carrera, aunque, sí está en consonancia con el desconocimiento de las salidas profesionales desvelado por Tejada Artigas (p.596). Este cambio tan marcado puede estar relacionado con el contexto actual de trabajo caracterizado por un elevado porcentaje de desempleo general.

En cuanto a la quinta hipótesis, los resultados revelan que factores extrínsecos como la influencias de amigos y familiares, tiene poco peso en la elección de los estudiantes. Este dato confirma la información aportada por Tejada Artigas para los estudiantes Diplomados en la Complutense, sobre el grado de influencia de familiares y allegados. También demuestran que en la mayoría de los casos, han podido estudiar lo que realmente querían, sin que su elección responda a segundas opciones.

La comprobación de estas hipótesis y el alcance de los resultados manifiestos de esta investigación, se consolidan al analizar la satisfac-

ción de los estudiantes con la titulación. Los resultados de la investigación –ítem 47-, desvelan un elevado grado de satisfacción, incrementándose a medida que avanzan de curso en curso, alcanzando la media de primero un 3,83, la de segundo, un 3,75, la de tercero, un 4.09 y, finalmente, la de cuarto, un 4. Datos que se ven corroborados con las tasas de éxito logradas en la titulación, alcanzando niveles muy elevados en los dos últimos cursos y superando en la totalidad del Grado (media de todas las asignaturas de la titulación) el 94% en los dos últimos años académicos (Universidad de Salamanca, 2011; 2012).

Las orientaciones motivacionales observadas predisponen a los estudiantes con mayor relevancia en metas de logro, más volcados en la profesión y en el interés profesional a ser más receptivos durante el proceso de aprendizaje, tal y como se demuestra con estos resultados. García Ripa (2011) nos recuerda, igualmente, que son precisamente este tipo de estudiantes los que logran la inserción laboral mucho más rápida y efectiva que aquellos con orientaciones extrínsecas de mayor peso.

Referencias bibliográficas

DUFF, W.M. CHERRY, J.M. y SINGH N. (2006) “Perceptions of the information professions: A study of students in the Master of Information Studies Program at a Canadian University”. *Archival Science*, 6, pp 171-192.

GÁMEZ, E. y MARRERO, H. (2000): Metas y motivos en la elección de la carrera de psicología. *Revista Electrónica de Motivación y Emoción R.E.M.E.*, vol.3, n1 5-6, pp 1-22. En línea. Accesible en: <http://reme.uji.es/articulos/ago-mee1071912100/texto.html>

GÁMEZ, E. y MARRERO, H. (2003) Metas y motivos en la elección de la carrera universitaria. Un estudio comparativo entre psicología, derecho y biología. *Anales de psicología*, 2003, vol. 19, n1, pp 121-131. En línea. Accesible en: http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_16/ponencias/0254-F.pdf

GÁMEZ, E. MARRERO, H. y DÍAZ, J. (2008) Motivación interpersonal y metas vitales en estudiantes universitarios. Tenerife: Autor. En línea. Fecha de consulta: 10/11/2012. Accesible en: <http://webpages.ull.es/users/egamez/capituloElenaame08.pdf>

GARCÍA-RIPA, M. (2011) Estudio sobre las metas de elección de carrera en los estudiantes que ingresan a la Pontificia Universidad Católica Argentina. Fecha de consulta: 13-11-2012. Accesible en: <http://www.uca.edu.ar/mailling/ingreso/2011-08-Estudio-sobre-las-metas-de-eleccion-de-carrera-Lic-Ines-Garcia-Ripa.pdf>

GONZÁLEZ-CABANACH, R. VALLE-ARIAS, A., NÚÑEZ-PÉREZ, J.C. y GONZÁLEZ-PIENDA, J.A. (1996) Una aproximación teórica al concepto de metas académicas y su relación con la motivación escolar. *Psicothema*, 1996, vo. 8, n1 1, pp. 45-61 En línea. Accesible en: <http://www.psicothema.com/pdf/4.pdf>

MOREIRO-GONZÁLEZ J.A. et al. (2008): “Desarrollo profesional y opinión sobre la formación recibida de los titulados universitarios en información y documentación de las universidades públicas de Madrid (2000-2005). *El profesional de la información*, 17, 3, p. 261-272.

MUNGARRO-ROBLES, G. y ZAYAS PÉREZ, F. (2009) Elección de carrera docente. En *X Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Veracruz (México), 21 al 25 de septiembre. Área 16 Sujetos de la educación. Accesible en:

http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_16/ponencias/0254-F.pdf

ROVELLA, A; SANS DE URHLANDT, M; SOLARES, E. DELFINO, D y DÍAZ, D. (2008) Motivo de logro y elección de la carrera de Psicología. *Revista Electrónica de Psicología Política*, nº 18, Nov.Dic. pp93-100. En línea. Accesible en: http://scielo.bvs-psilorg.br/scielo.php?S1669-3582200800030006yscript=sci_arttext&tying=es

TEJADA-ARTIGAS, C.; MOREIRO, J.A. (2003): “Mercado de trabajo en Biblioteconomía y Documentación: estudios sobre la inserción laboral de los titulados universitarios” *El profesional de la información*, 12, 1, p. 4-9.

TEJADA-ARTIGAS, C: (2003): “*Perfil, motivaciones y expectativas de los alumnos de primer curso de la Escuela Universitaria de Biblioteconomía y Documentación*”

de la Universidad Complutense de Madrid (curso 2001-2002)” Revista general de Información y Documentación. 13,1, p. 195-211.

TEJADA-ARTIGAS, C.: (2008): “Perfil, motivaciones y expectativas de los alumnos de la Diplomatura en Biblioteconomía y Documentación: un acercamiento a través de una encuesta de la Facultad de Ciencias de la Documentación de la Universidad Complutense de Madrid (2006-2007)” En *3er Encuentro Ibérico de docentes e investigadores en Información y Documentación. Formación, Investigación y Mercado Laboral en Información y Documentación en España y Portugal. Ao volante do Chevrolet perla estrada de Salamanca*. Salamanca, p. 591-601.

Universidad de Salamanca. Informe interno de seguimiento del Grado en Información y Documentación. Curso 2010-2011; 2011. (Curso 2011-2012. 2012). Fecha de consulta: 10-11.2012. En línea. Accesible en: <http://exlibris.usal.es/index.php/es/calidadmemoria>.

Anexo. Cuestionario MODO

Estamos realizando un estudio para conocer las metas y motivaciones que te han llevado a elegir estudiar el Grado en Información y Documentación. Te agradecemos de antemano tu colaboración.

Por favor, rodea con un círculo el grado en el que te identificas con la afirmación que expresa cada frase:

1=NADA; 2=MUY POCO; 3=ALGO; 4=BASTANTE; 5=MUCHO

HAS ELEGIDO ESTA CARRERA PORQUE:

a) Siempre te han llamado la atención las profesiones donde se puedan supervisar y organizar actividades	1---2---3---4---5
b) No quieres ponerte a trabajar	1---2---3---4---5
c) Crees que estudiar esta carrera te ayudará a comunicarte mejor con los demás	1---2---3---4---5
d) No te gusta pasar mucho tiempo solo/a	1---2---3---4---5
e) Te gustaría tener un puesto de trabajo con cierto prestigio social	1---2---3---4---5
f) Te sentías presionado por tu familia para hacer una carrera	1---2---3---4---5
g) Has imaginado lo satisfactoria que sería tu vida siendo un profesional de esta carrera	1---2---3---4---5
h) Quieres hacer algo que te haga sentir feliz y satisfecho contigo mismo/a	1---2---3---4---5
i) Deseas tener una posición social mejor que la que tienes ahora	1---2---3---4---5
j) Una vez graduado/a tendrás una buena situación económica	1---2---3---4---5
k) Existen muchas salidas profesionales para esta carrera	1---2---3---4---5
l) Quieres conocer más sobre alguna de las materias que integran la titulación	1---2---3---4---5
m) Tus padres y/o amigos te lo han aconsejado	1---2---3---4---5
n) Sientes verdadera vocación por esta carrera	1---2---3---4---5
o) Te evitarás sentirte fracasado/a en la vida	1---2---3---4---5
p) Crees que el esfuerzo que realices para estudiar será productivo para la sociedad	1---2---3---4---5
q) No puedes quedarte en tu casa sin hacer nada	1---2---3---4---5
r) Quieres ser reconocido por tu trabajo	1---2---3---4---5
s) Es una forma de superar un reto importante en tu vida	1---2---3---4---5
t) Te consideras una persona con problemas y la titulación puede ayudarte a superarlos	1---2---3---4---5
u) Puede ser una manera de acceder a una posición de poder cuando te lo propongas	1---2---3---4---5
v) Crees que te va a resultar fácil cursarla	1---2---3---4---5
w) Es una profesión que me permite tener tiempo para disfrutar del ocio	1---2---3---4---5
x) Valoras tus capacidades y quieres mejorar cada día	1---2---3---4---5
y) Puedes hacer nuevos amigos en la universidad	1---2---3---4---5
z) No tenías la posibilidad de hacer la carrera que realmente deseabas	1---2---3---4---5
aa) Te gusta la carrera, aunque no sientes vocación hacia ella	1---2---3---4---5
bb) Comprendes el valor social que tiene esta carrera	1---2---3---4---5
cc) Querías estudiar una carrera universitaria	1---2---3---4---5
dd) Es la opción que tenías para irte a estudiar a otro lado	1---2---3---4---5
ee) Quieres mantener tus relaciones con otras personas importantes para ti	1---2---3---4---5
ff) Se asemeja a la carrera que realmente querías estudiar y no has podido	1---2---3---4---5
gg) Quieres trabajar como profesional de la Documentación, aunque al principio no ganes mucho dinero	1---2---3---4---5
hh) Quieres ocupar un cargo directivo	1---2---3---4---5
ii) No es muy difícil de estudiar	1---2---3---4---5
jj) Quieres llegar a ser independiente	1---2---3---4---5
kk) Te gusta lo que vas a estudiar, aunque no estés seguro de si, en un futuro, quieres trabajar en esta profesión	1---2---3---4---5
ll) Está de moda estudiar Información y Documentación	1---2---3---4---5
mm) Puedes ligar con chicos/as	1---2---3---4---5
nn) Es una profesión que me permite tener tiempo para disfrutar de la familia	1---2---3---4---5

HÁBLANOS UN POCO DE TI:

- a) Género:
- a. Hombre
 - b. Mujer
 - c. Prefiero no contestar
- b) ¿Cuál de las siguientes categorías de edad te describen?
- a. 18 a 21 años
 - b. 22 a 25 años
 - c. 26 a 30 años
 - d. Más de 30 años
 - e. Prefiero no contestar
- c) ¿Cuál fue tu principal actividad antes de iniciar esta carrera? *Por favor, selecciona sólo una opción.*
- a. Estudiar Bachillerato
 - b. Estudiar otra carrera
 - c. Trabajaba en una unidad de información
 - d. Trabajaba en otro ámbito
 - e. Otras (*indica cuál*)
- d) ¿Cuál fue tu principal razón para venir a esta Universidad a cursar el Grado? *Por favor, selecciona una única opción*
- a. Las características de la titulación
 - b. La reputación de la Facultad
 - c. La reputación de la Universidad
 - d. Concesión de una beca de la Institución
 - e. La ubicación de la Universidad
 - f. Otras (*indica cuál*)
- e) Si has sido estudiante de Bachillerato, señala en qué opción elegiste esta carrera
La elegí en: opción
- f) ¿Con cuál de los siguientes perfiles profesionales te sientes más identificado? *Por favor, selecciona sólo una opción.*
- a. Archivero
 - b. Bibliotecario
 - c. Documentalista
 - d. Arquitecto de la información
 - e. *Community Manager*
 - f. Gestor de contenidos
 - g. Otros (*indica cuál*)
- g) En líneas generales, ¿cuál es tu grado de satisfacción con la carrera hasta la fecha?
- 1----2----3 ----4 ----5

**LA INVESTIGACIÓN SOBRE ÉTICA DE LA INFORMACIÓN Y LA
DOCUMENTACIÓN Y SU DOCENCIA EN LAS TITULACIONES DE
BIBLIOTECONOMÍA Y DOCUMENTACIÓN**

Genaro Luis García López
Universidad de Salamanca

1. La información (y sus peligros) en la sociedad actual

La información se ha convertido en los últimos años en un valor estratégico para el desarrollo económico y la consolidación democrática de las sociedades, con un marcado carácter ético. Esto es así por varios motivos:

- El papel central de los medios de comunicación de masas en la vida social actual (Marshall McLuhan) donde se ha puesto de manifiesto la manipulación que pueden llevar a cabo los mediadores de la información (Noam Chomsky: <http://www.youtube.com/watch?v=c56l0bf2Jb0>).
- El desarrollo de Internet y las redes sociales, así como su intento de control por parte de los distintos gobiernos (<http://mashable.com/2011/02/15/open-internet-infographic/>).

- La necesidad de contar con una administración pública ágil y eficaz que garantice un acceso libre y (mayoritariamente) gratuito a la información, así como a la gestión electrónica de sus tareas.
- La legislación que garantice la libertad de acceso a la información (es paradigmático el gran retraso existente en España, que es uno de los pocos países de Europa y América sin una ley que garantice dicho derecho de forma efectiva, <http://www.leydetransparencia.gob.es/>).

Por su parte, las Naciones Unidas, a través de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (Ginebra 2003 y Túnez 2005 http://www.itu.int/wsis/documents/doc_multi.asp?lang=es&id=1161|1160) han puesto de manifiesto (bajo el lema “una sociedad de la información para todos”) los distintos valores que deben regir la actuación colectiva de las sociedades, como: el acceso a la información y al conocimiento; la responsabilidad colectiva; la creación de capacidad; el fomento de la confianza y seguridad en la utilización de las TICs; los medios de comunicación (mediante la libertad de prensa y la libertad de información, así como la independencia y el pluralismo); el respeto a la diversidad e identidades culturales, diversidad lingüística y contenido local; y la necesidad de fomentar la cooperación internacional y regional. Y específicamente han hecho hincapié en las dimensiones éticas de la sociedad de la información:

- Respetar la paz.
- Regirse por valores de libertad, igualdad, solidaridad, tolerancia, responsabilidad compartida y respeto a la naturaleza.
- Justicia.
- Dignidad.
- Valor de la persona humana.

- Protección de la familia.
- Respeto a los Derechos Humanos (privacidad personal; libertad de opinión, conciencia y religión...).
- Impedir un uso abusivo de las TICs para evitar actos ilícitos, racismo, xenofobia, intolerancia, odio, violencia, pedofilia, pornografía infantil, trata de seres humanos...

2. Ética de la información en las titulaciones de biblioteconomía y documentación (byd)

En distintas universidades se han incluido materias sobre ética y deontología profesional, como manifestación de la consolidación profesional de bibliotecarios, archiveros, documentalistas y, en general, profesionales de la información; e igualmente se han incluido contenidos relacionados con el compromiso social de dichos profesionales, en defensa de la libertad de acceso a la información, oponiéndose a formas de censura, defendiendo los Derechos Humanos y garantizando el desarrollo de su artículo 19º, asegurando el papel de las bibliotecas como garantes de los derechos democráticos y de la integración social, luchando contra la brecha digital, etc.

En el caso de la Universidad de Salamanca esta situación se ha articulado mediante la impartición de las asignaturas “Ética de la información y la documentación” (EID) del Grado en Información y Documentación (ID) y del curso de adaptación a dicho Grado (<http://www.usal.es/webusal/node/474>) y la asignatura “Aspectos éticos y legales de la información electrónica” (http://mastersid.usal.es/index.php/Plan_de_estudios).

Antes de la implantación del EEES únicamente en cuatro universidades españolas se impartían asignaturas de ética y deontología de manera específica, lo que no significa que no aparecieran contenidos éticos dispersos en otras asignaturas, normalmente de carácter general o introductorio, en: Universidad de Extremadura (<http://www.unex.es>), Universidad Complutense de Madrid (<http://www.ucm.es>),

Universidad Oberta de Catalunya (<http://www.uoc.edu>) y Universidad de Murcia (<http://www.um.es>). La estructura del programa de estas asignaturas contemplaba una parte teórica y otra de ética aplicada, sin embargo esta segunda parte cambiaba de orientación hacia la comunicación o lo puramente documental, dependiendo de la universidad donde se cursase (Pérez Pulido, 2004).

A pesar de ello, en España no existe ningún manual (ni otro material de tipo docente, como estudios de casos) para servir de apoyo a la docencia en este tema. Cabe preguntarse sobre los motivos de dicha situación, entre los que se pueden destacar:

- El retraso de España en investigaciones sobre EID. Así por ejemplo en una publicación de la IFLA de hace 10 años (Ethics, 2002) se recogen textos de distintos autores de alcance internacional como Álex Byrne, Toni Samek o Paul Sturges sobre la ética y la profesión bibliotecaria, sin mención a la situación española ni autores españoles, si bien sí algunos del ámbito hispano como Argentina, Costa Rica y México (<http://d-nb.info/96487668x/04>).
- El escaso interés que tradicionalmente han tenido los profesionales de la ByD por desarrollar aspectos alejados de los meramente técnicos (catalogación, clasificación...).

3. Estado de la cuestión sobre eid en España y en el mundo

Algunos autores (Capurro, 2005, 2009) han venido trabajando insistentemente en desentrañar la naturaleza de la información y de la ética aplicada a la misma, lo que ha dado frutos interesantes; así como la creación de centros o redes sociales que se dedican a buscar la conexión y el conocimiento entre investigadores, académicos, filósofos... de distintas áreas como la Filosofía, el Derecho, la Biblioteconomía...

El profesor Froehlich (1997) señaló distintos motivos por los que es necesario un abordaje ético del trabajo bibliotecario:

- La tendencia a una disminución del libre acceso a la información en bibliotecas y centros de información.
- El escaso apoyo al uso de la información por razones educativas, culturales o de investigación.
- El incremento en las normativas de préstamo de pago en bibliotecas.
- La inexistencia o disminución de la aplicación de los límites a los derechos de autor y los ataques sobre las bibliotecas por aquellos que censuran, controlan o manipulan los materiales accesibles.

El movimiento por una consideración social y progresista (en el sentido de democrática y al servicio de toda la sociedad luchando contra la discriminación, la segregación... y buscando una formación integral de todos los ciudadanos independientemente de su origen social, etnia, religión, nacionalidad...) de la profesión bibliotecaria experimentó un considerable avance en los países anglosajones con el desarrollo de las bibliotecas públicas para todos durante el siglo XIX. Y fue precisamente desde finales de esa misma centuria cuando desempeñó su labor el bibliotecario Melvil Dewey que puso especial énfasis en difundir más que en conservar y en garantizar el acceso a la información a cualquier usuario.

En el tema concreto de los estudios de caso, hasta los años 80 en los Estados Unidos tenía amplio predicamento el planteamiento que en los años sesenta había asentado Joskett (1962) en su monografía *The creed of a librarian: no politics, no morals, no religion*, cuyo título es altamente significativo. Aun manteniendo la necesidad de intentar ser neutral (en el sentido de no partidista), posteriormente se han ido incrementando las voces de los profesionales de la información comprometidos con su entorno que si bien han buscado mantener su neutralidad en cuestiones religiosas y morales (en el sentido de no dejarse arrastrar por sus propias creencias a la hora de seleccionar los documentos o incluso de describirlos, hacerlos accesibles y difundirlos) se

han ido involucrando en el compromiso social de la profesión, postura que también se ha manifestado en España y que es la base del planteamiento de este texto.

Fueron apareciendo en los siguientes años distintos manuales; así como artículos científicos, incluso revistas dedicadas exclusivamente a estas cuestiones. En los años ochenta destaca la obra de Hauptman (1988), autor que fundaría después el *Journal of Information Ethics* y que ofrecería otro manual más recientemente *Ethics and Librarianship* (2002). En los años noventa destacan la monografía de Alfino y Pierce (1997) y del mismo año la de Severson que además de ofrecer un apéndice con casos, estudiaba los temas principales que han sido de consideración en la EID, a saber, el respeto por la propiedad intelectual y la privacidad; al tiempo que disertaba sobre la diferencia entre moral y ética, así como entre principios y reglas; y avanzaba consideraciones relacionadas con el creciente papel de la informatización de la información (que tendrá un gran desarrollo posterior con la eclosión de Internet). También de Estados Unidos nos llegaba la obra de Preer (2008) sobre *Library Ethics*.

Una obra de referencia para los estudios de caso, pero ya desfasada es la de Zipkowitz (1996), lo que animó a Buchanan y Henderson (2008) a elaborar una obra más actualizada, que además de mantener los temas habituales (libertad intelectual, privacidad, propiedad intelectual y ética profesional) añade otros como el de ética de la información intercultural (de origen “capurriano” como veremos a continuación). Trabajo que a este lado del Atlántico también tuvo su correlato en el manual de McMenemy, Poulter y Burton (2007).

Precisamente en el cambio de siglo, que podríamos considerar como un punto de inflexión claramente marcado por la generalización de las TICs, la consolidación de nuevos términos aplicados al mundo de las bibliotecas y a las ciencias que las estudian, apareció una obra que, al tiempo que señalaba los orígenes de la profesión, indicaba también el devenir futuro con el firme basamento que esta disciplina científica había encontrado en autores como Ranganathan o Shera: *Our Enduring Values: Librarianship in the 21st Century* del bibliotecario Mi-

chael Gorman (2000). Además de diferenciar entre “buenos” y “malos” valores el autor recalca el papel de los mismos, estableciendo los ocho valores centrales de la profesión bibliotecaria (2000 : 26-27):

- Responsabilidad.
- Servicio.
- Libertad intelectual.
- Racionalismo.
- Alfabetización y enseñanza.
- Igualdad de acceso al conocimiento documentado y la información.
- Privacidad.
- Democracia.

En los últimos años el interés por la EI se ha visto relanzado, marcado tanto por la presencia de Internet y la necesidad de estudiar la EI en el marco creado por la Sociedad de la Información con el predominio de las TICs, y apareciendo conceptos como el de “Intercultural Information Ethics” (IIE) acuñado por Rafael Capurro (2009).

Entre las iniciativas de este prolífico profesor en Alemania de origen uruguayo cabe destacar también la revista en línea *International Review of Information Ethics* así como el “International Center for Information Ethics” (<http://icie.zkm.de/>). Entre las publicaciones periódicas que tratan el tema también se puede señalar la revista *Information for Social Change* (y especialmente el número especial de 2010 dedicado a “Information Ethics” <http://libr.org/isc/index.html>). En el ámbito hispanoamericano hay que resaltar la revista *Crítica bibliotecológica* (<https://sites.google.com/site/criticabibliotecologica/>). Para marcar la importancia de la disciplina se puede indicar también el número especial monográfico de la revista *Cataloging and Classification Quarterly* dedicado a “The Ethics of Information Organization”, vol. 47, número 7 de 2009.

Dentro de la Biblioteconomía en España se pueden destacar los trabajos de Fernández Molina (2009) que ha delimitado las principales cuestiones éticas que se pueden analizar en el campo de la información en el entorno digital, organizadas entorno a la producción, colección, clasificación y difusión de la información. Específicamente los centros bibliotecarios con implicaciones en la selección de la información y el desarrollo de las colecciones documentales; el acceso a la información; el suministro de información; la privacidad y los derechos de autor. Igualmente notable, también por la escasez, son las tesis doctorales de Estrada Cuzcazo (2009) y Candás Romero (2010) leídas en 2009 en la Universidad Carlos III de Madrid; consideramos que esta última obra, tanto por su relativa actualidad, como por la profundidad, puesta al día y aportación de referencias de numerosos (y valiosos) recursos de información, será una de las más útiles a la hora de desarrollar investigaciones, materiales docentes, etc. además, será una inspiración constante a la hora de pergeñar metodologías de trabajo y conocer los debates existentes sobre el tema estudiado.

Por su parte la profesora Pérez Pulido ha centrado su interés en el estudio de los códigos deontológicos para bibliotecarios, que tienen un papel fundamental en la EID. El primero de ellos surgió a finales de los años treinta en Estados Unidos, en el seno de la ALA (American Library Association) ante el peligro que para la libertad intelectual suponía el creciente poder del nacionalsocialismo que había escenificado su ideología mediante quemaduras públicas de libros; aparecieron así dos documentos de gran importancia y amplia trascendencia posterior como el “Code of Ethics for Librarians” y el “Library Bill of Rights”. Precisamente en España carecemos de un código que sirva de referencia para los profesionales de la información documental (a pesar de la existencia de algunos de ellos, pero que no son de alcance general).

La relación entre Derechos Humanos e Información y Documentación ha tenido en los últimos años un cierto interés investigador. Así, desde la Universidad de Alberta (Canadá), la profesora Toni Samek (2008) ha elaborado un importante trabajo con el fin de marcar el compromiso social de los profesionales de la información. Por esos

años otros autores (Cook, 2006) también habían teorizado sobre la ética y la práctica profesionales en los archivos en el contexto de los Derechos Humanos. En el mismo sentido el archivero catalán Alberch i Fugueras (2008), vinculado a la organización Archiveros sin fronteras, ha puesto de manifiesto la relación entre los archivos y los derechos humanos. También dentro de la archivística se pueden destacar las actas del VI Congreso de archivos de Castilla y León (derecho, 2012).

Ampliando el radio de acción hemos de decir que en los últimos años han ido apareciendo publicaciones dentro del campo de la Biblioteconomía que ponen el acento en el componente social de la disciplina y de la profesión conjugando trabajos de profesores universitarios de Documentación y bibliotecarios, así como investigadores de otras áreas de conocimiento. Entre estas obras podemos destacar López López, Gimeno Perelló (2005); Gimeno Perelló, López López, Morillo Calero (2007); López López, Vellosillo González (2008); Castillo Fernández, Gómez Hernández, Quílez Simón (2010).

4. Algunas necesidades en la investigación y la docencia sobre eid

A pesar de lo arriba indicado y contrariamente a lo que ocurre en otros países (como los anglosajones) la bibliografía en España (así como en los países hispanoamericanos) aún es escasa y, sobre todo, carecemos de manuales u obras que recojan los principales contenidos sobre EID necesarios para un alumno universitario que cursa estudios de ID.

En España, así como en Hispanoamérica, será absolutamente novedosa la existencia de documentos sobre ética de la información y la documentación, porque carecemos de:

- Manuales sobre EID.
- Documentos sobre resolución de casos prácticos para profesionales de la información documental que tengan que enfrentarse a dilemas éticos.

La propuesta arriba indicada no pretende ser en modo alguno un trabajo academicista alejado del mundo real, sino que pretende ofrecer soluciones a problemas reales que están en la sociedad, ofreciendo un marco teórico, pero también y sobre todo soluciones prácticas para problemas reales. En este sentido desde la propia sociedad civil se han creado organizaciones que están trabajando para avanzar en la garantía y el respeto del artículo 19 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos (por ejemplo la ONG Article 19: <http://www.article19.org/index.php?lang=en>).

Así, no deja de ser necesario contar con herramientas que permitan, en primer lugar a los alumnos (a quienes irán dirigidos algunos de los materiales que se elaborarán) sino también a la sociedad en general, adoptar una visión crítica de la información que reciben y poder formarse juicios adecuados sobre el papel social de la información, así como de su manipulación y control (y obviamente de la función que los profesionales que trabajan con ella, especialmente periodistas, comunicadores, bibliotecarios, archiveros, documentalistas... han de desempeñar).

Aunque en este trabajo no se realiza un análisis de las asignaturas existentes hoy en día en las titulaciones de Información y Documentación en sus distintos niveles (grado, máster y doctorado), hemos de señalar que:

- Sería pertinente estudiar al detalle el número de asignaturas que se imparten en las titulaciones de ID sobre ética de la información y la documentación.
- Sería igualmente útil conocer los contenidos relacionados con EID, como Derechos Humanos, legislación, derecho de acceso a la información...
- Consideramos insuficiente el número de asignaturas que (por la información parcial que tenemos) se imparten en distintas universidades.
- Consideramos insuficientes los contenidos que se imparten con una perspectiva ética en las titulaciones de ID.

- Consideramos insuficientes otros contenidos relacionados con EID, tales como Derechos Humanos. De hecho, algunos estudios genéricos han puesto de manifiesto su clara infravaloración en los estudios universitarios que se imparten en España, que se refleja, por ejemplo, en la existencia de muy pocas asignaturas que impartan derechos fundamentales (véase al respecto el informe de Amnistía Internacional de 2008).

En este sentido consideramos que es necesario continuar, e incrementar, con la docencia de EID en las distintas titulaciones y que para mejorar la enseñanza de la misma se hace cada vez más preciso conseguir lo siguiente (que redundará en beneficio del alumnado que obtendrá una formación integral más comprometida con el mundo en que desarrollará su labor profesional):

- Elaborar un manual sobre EID, que sería el primero en español y dirigido a lectores hispanohablantes.
- Redactar un libro sobre resolución de casos prácticos para profesionales de la ID, adaptado a la idiosincrasia de los países Iberoamericanos.
- Conseguir visibilidad internacional y reconocimiento al trabajo (aún escaso en España) sobre EID.

Es importante reseñar que la enseñanza de la ética de la información y la documentación es crucial en los tiempos actuales y así ha sido puesto de manifiesto, por ejemplo, en un número monográfico especial de la revista *International Review of Information Ethics*, vol. 14, diciembre 2010, que llevaba por título “Teaching Information Ethics” (<http://www.i-r-i-e.net/issue14.htm>).

5. Propuesta metodológica básica

Si hasta hace unos años todavía había dudas en España sobre si el aprendizaje de la EID en las titulaciones de ByD debía conformar una asignatura específica o debía enseñarse de manera dispersa en las diferentes asignaturas del plan de estudios, o si, en caso de constituir una asignatura específica, ésta debía ser de carácter optativo u obligatorio (Pérez Pulido, 2004); cada vez se hace más evidente la necesidad de contar con asignaturas específicas no sólo de EID sino también otras que reflejen el compromiso social de los profesionales de la información documental.

Las ciencias de la comunicación en general, y la Documentación en particular, se caracterizan por su interdisciplinariedad y su carácter empírico. Es por lo tanto una ciencia aplicada que se ha ido conformando como resultado de la práctica profesional, habiendo sido considerada por algunos autores como un campo de trabajo nuevo y todavía fragmentado (Candás Romero, 2009).

En cuanto a los métodos científicos concretos, se propone el lógico-deductivo y el analítico. En este sentido, el método científico general consistirá en (seguimos en este aspecto algunas de las propuestas de Candás Romero, 2009):

- Plantear el problema de estudio:
 - Exposición del problema: según lo indicado más arriba, consiste básicamente en detectar la carencia de obras sobre EID y, específicamente, de manuales y obras sobre resolución de casos prácticos de EID en castellano y para un público español e hispanoamericano.
 - Plantear las hipótesis de partida: no existen en España manuales sobre EID y es preciso elaborarlos; y son necesarios para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en las actuales titulaciones de Información y Documentación.

- Diseñar el método de trabajo: Consistirá en aplicar el método lógico-deductivo y analítico para el análisis de la bibliografía existente.
- Recopilar y analizar los datos:
 - Primero hay que conocer cuál es el estado de la cuestión sobre el tema (ya pergeñado más arriba), para después recopilar información. Esa información ya está, en parte, señalada aquí (véase la bibliografía), otra parte irá apareciendo durante el proceso de investigación que se acometa; y otra ya existe pues muchos docentes han ido elaborando casos prácticos y proponiendo soluciones a los mismos durante sus años de docencia de asignaturas de EID.
 - En cuanto a las fuentes se propone consultar: obras generales, obras de referencia (diccionarios, enciclopedias...), bibliografías, obras de investigación (publicaciones periódicas, artículos científicos, congresos, actas, ponencias...), recursos web...
- Realizar el informe de los resultados del estudio: en esta fase final se presentarán los resultados en varios documentos científicos, que serán básicamente la elaboración de un manual de EID y otro sobre resolución de casos prácticos de EID; sin descartarse la elaboración de algún artículo científico que detalle, por ejemplo, el estado de la cuestión sobre el tema. En cuanto al medio de difusión elegido se proponen varias posibilidades como la posible publicación en alguna colección de Biblioteconomía con el fin de que tenga la debida difusión; la publicación con Creative Commons, etc.

Por encima de todo ello, queremos destacar que el planteamiento desde el que se parte tiene que ver con el compromiso decidido por la implicación social de la profesión (tanto los docentes, como los alumnos y, por supuesto, los profesionales), en oposición al mito de

la neutralidad. Esta propuesta se fundamenta no en una orientación meramente ideológica, sino que se deriva de la corriente de la Biblioteconomía progresista y de la constatación de que es necesaria una implicación personal y social para avanzar en las disciplinas humanas y científicas. Por ello se ha ofrecido un estado de la cuestión sobre estos temas, siguiendo la aproximación de otros investigadores como el profesor Pedro López López (2009) o el bibliotecario Edgardo Civalero (2006). Por lo tanto se entiende la ética como compromiso social y medio de liberación personal (Sainz Pezonaga, 2006).

6. Conclusiones y recomendaciones

Tras el análisis realizado, se han obtenido distintas conclusiones que exponemos a continuación agrupadas en distintos bloques; haciendo constar que en muchos casos se trata además de recomendaciones.

En relación con la información y su consideración ética en la sociedad actual:

- La información se ha convertido en un elemento estratégico para el desarrollo económico y la consolidación democrática de las sociedades, con un marcado carácter ético.
- Internet y los medios de comunicación de masas han acentuado la posible manipulación informativa, así como el control que aún sigue existiendo en el libre flujo de la información, por lo que se hace imprescindible un acercamiento ético a estas cuestiones.
- En el mismo sentido la información del sector público juega en la actualidad un papel fundamental y se necesita mejorar en los avances legislativos que garantizan la libertad de acceso a la información.
- Las Naciones Unidas han desarrollado diversas iniciativas en favor de una sociedad de la información abierta, plural y marcada por una actuación ética. Ofreciendo además valores

como marco de referencia para la actuación de las instituciones y profesionales de la información.

En relación con el estudio de la EID en las titulaciones de ByD en España:

- A pesar de la escasez hace algunos años, últimamente se han incrementado las asignaturas sobre EID en los distintos niveles educativos universitarios.
- Se constata la escasez de investigaciones sobre EID.

En relación con el estado de la cuestión sobre estudios de EID:

- En distintos países se han realizado investigaciones detalladas sobre el tema.
- En algunos países (especialmente anglosajones) existen desde hace varias decenas de años tanto manuales como estudios de caso sobre EID.
- Se han ido publicando, no sólo artículos, sino revistas dedicadas en su totalidad a la EID.
- Dichas obras han puesto de manifiesto el debate existente sobre los temas que habría que estudiar, así como los valores en que fundamentar el trabajo de los profesionales de la información.
- En España los estudios son menos abundantes y con graves carencias.

En relación con la investigación y la docencia sobre EID:

- Se constata la carencia en España y en español de manuales sobre EID.
- Idem de documentos sobre resolución de casos prácticos para profesionales de la información documental.

- Se aboga por la elaboración de dichos documentos.
- Se propone una aproximación realista y en consonancia con las propuestas de la Biblioteconomía progresista tal como ocurre en otros países.
- Se proponen otras vías de estudio sobre EID: como análisis sobre las asignaturas de EID que se imparten en titulaciones de ByD, así como de otros contenidos relacionados (como Derechos Humanos). Esto servirá para confirmar (o no) la hipótesis de la escasez de dichos contenidos actualmente en España.
- Se ofrece una propuesta metodológica básica para elaborar materiales docentes sobre EID.

7. Fuentes

ALBERCH I FUGUERAS, R. (2008), *Archivos y derechos humanos*, Gijón, Trea.

ALFINO, Mark; PIERCE, Linda (1997), *Information Ethics for Librarians*, Jefferson, McFarland.

AMNISTÍA Internacional. Sección Española (2008), *Las universidades españolas, a la cola de Europa en formación obligatoria en derechos humanos*. Accesible en: <https://doc.es.amnesty.org/cgi-bin/ai/BRSCGI?CMD=VERPAG&PAG=formulario>. Fecha de consulta: 4-3-2010.

BESNOY, Amy L. (ed.) (2009), *Ethics and integrity in libraries*, London, New York, Routledge.

BUCHANAN, Elizabeth A.; HENDERSON, Kathrine A. (2008), *Case studies in library and information science ethics*, Jefferson, McFarland.

CANDÁS ROMERO, Jorge (2010), *Ética profesional en Biblioteconomía*, tesis doctoral, UC3M. Accesible: <http://eprints.rclis.org/19290/>. Consulta: 30-7-2012.

CAPURRO, Rafael (2005), “Ética de la información: un intento de ubi-

cación”, *Códice*, 1(2), 87-95. Accesible: <http://www.capurro.de/colombia.htm>. Consulta: 4-2-2009.

CAPURRO, Rafael (2009), “Ética intercultural de la información”, en: H. Ferreira Gomes, A. Martins Bottentuit, M. O. Espinheiro de Oliveira (orgs.), *A ética na sociedade, na área da informação e da atuação profissional: o olhar da Filosofia, da Sociologia, da Ciência da Informação e do exercício profissional do bibliotecário no Brasil*, Brasília, Conselho Federal de Biblioteconomia, p. 43-64. Accesible: <http://repositorio.cfb.org.br/handle/123456789/302>. Consulta: 30-7-2012.

CASTILLO FERNÁNDEZ, Javier; GÓMEZ HERNÁNDEZ, José Antonio; QUÍLEZ SIMÓN, Pedro (ed.) (2010), *La biblioteca pública frente a la recesión: acción social y educativa*, Madrid, Murcia, ANABAD, Tres Fronteras. Accesible: http://estaticocultura.carm.es/wbr/home/FIC20110114_010137.pdf. Consulta: 30-7-2012.

CIVALLERO, Edgardo (2006), “Responsabilidad social del bibliotecario en América Latina: un (fallido) intento de ensayo”, *Biblios*, 7, 23.

COOK, Michael (2006?), *Professional ethics and practice for archives and records management in a human rights context*. Accesible: <http://mybestdocs.com/cook-m-ethics-and-human-rights0509.html>. Consulta: 31-10-2006.

CURRY, Ann (1997), *The limits of tolerance: Censorship and Intellectual Freedom in Public Libraries*, Lanham, London, The Scarecrow Press.

El DERECHO a saber y el deber de la privacidad: el acceso a los documentos. VI Congreso de archivos de Castilla y León (2012), Salamanca, ACAL.

ESTRADA CUZCANO, Martín Alonso (2009), *La libertad intelectual como principio fundamental de la Biblioteconomía y Documentación: estudio comparado latinoamericano*, tesis doctoral, UC3M. Accesible: http://e-archivo.uc3m.es/bitstream/10016/8177/1/Estrada_tesis_UC3M_bd.pdf. Consulta: 30-7-2012.

The ETHICS of Librarianship: An International Survey (2002), München, Saur.

FERNÁNDEZ MOLINA, Juan Carlos (2009), “La información en el entorno digital: principales áreas con implicaciones éticas”, en: *A ética na sociedade, na área da informação e da atuação profissional: o olhar da Filosofia, da Sociologia,*

da Ciência da Informação e do exercício profissional do bibliotecário no Brasil, Brasília, Conselho Federal de Biblioteconomia, p. 65-93. Accesible: <http://repositorio.cfb.org.br/handle/123456789/302>. Consulta: 20-12-2009.

FOSKETT, D.J. (1962), *The Creed of a Librarian: No Politics, No Morals, No Religion*, London, LA.

FROEHLICH, Thomas (1997), *Survey and analysis of the major ethical and legal issues facing library and information services*, München, Saur.

FROEHLICH, Thomas (1999), "Las preocupaciones éticas de los profesionales de la información acerca de internet", *Educación y biblioteca*, 106, 61-69.

FROEHLICH, Thomas (2004), "A Brief History of Information ethics", BID: *textos universitarios de Biblioteconomia y documentació*, 13. Acceso: <http://www.ub.edu/bid/13froel2.htm>. Consulta: 30-7-2012.

GARCÍA MARCO, F. J. (ed.) (2008), *La responsabilidad jurídica y social de los archiveros, bibliotecarios y documentalistas en la sociedad del conocimiento*, Zaragoza, Prensas Universitarias de Zaragoza.

GARCÍA PÉREZ, M^a S. (2005), "La legislación española y el derecho de acceso a la documentación de los archivos públicos", *Anales de documentación*, 8, 71-90.

GIMENO PERELLÓ, J.; LÓPEZ LÓPEZ, P.; MORILLO CALERO, M.J. (coords.) (2007), *De volcanes llena: biblioteca y compromiso social*, Gijón, Trea.

GORMAN, Michael (2000), *Our Enduring Values: Librarianship in the 21st Century*, Chicago, ALA.

HAUPTMAN, Robert (1988), *Ethical Challenges in Librarianship*, Phoenix, Oryx.

HAUPTMAN, Robert (2002), *Ethics and Librarianship*, Jefferson, McFarland.

INTELLECTUAL *freedom manual* (1992), Chicago, London, ALA.

LÓPEZ LÓPEZ, Pedro (2009), "Compromiso cívico y formación inicial en Biblioteconomía y Documentación", en: *Homenaje a Isabel de Torres Ramírez: estudios de Documentación dedicados a su memoria*, Granada, Universidad de Granada, p. 381-401.

LÓPEZ LÓPEZ, Pedro; GIMENO PERELLÓ, Javier (coords.) (2005), *Información, conocimiento y bibliotecas en el marco de la globalización neoliberal*, Gijón, Trea.

LÓPEZ LÓPEZ, Pedro; VELLOSILO GONZÁLEZ, Inmaculada (2008), *Educación para la ciudadanía y biblioteca escolar*, Gijón, Trea.

McMENEMY, D.; POULTER, A.; BURTON, P. F. (2007), *An Ethical Practice Handbook: A Practical Guide to Dealing with Ethical Issues in Information and Library Work*, Oxford, Chandos Publishing.

MENDEL, Toby (2008), *Freedom of information: a comparative legal survey*, Paris, UNESCO. Accesible: http://portal.unesco.org/ci/en/files/26159/12054862803freedom_information_en.pdf/freedom_information_en.pdf. Consulta: 3-2-2010.

MINTZ, A. P. (ed.) (1990), *Information Ethics: Concerns for Librarianship and the Information Industry*, Jefferon, McFarland.

MORALES CAMPO, E.; RÍOS ORTEGA, J. (coord.) (2005), *Mesa redonda. Ética e Información: memoria*, 24, 25 de septiembre del 2003, México, UNAM.

PÉREZ PULIDO, Margarita (2004), “La enseñanza de la ética y deontología de la información en los estudios universitarios de biblioteconomía y documentación”, *BiD: textos universitaris de biblioteconomia i documentació*, 13. Accesible: http://www2.ub.es/bid/consulta_articulos.php?fichero=13pulid2.htm. Consulta: 7-2-2009.

PÉREZ PULIDO, Margarita, *Códigos de ética de los bibliotecarios y otros profesionales de la información: comentario y análisis comparativo*. Accesible: <http://www.anabad.org/archivo/docdow.php?id=15>. Consulta: 4-2-2009.

PRATS, E.; BUXARRAIS, M. R.; TEY, A. (coords.) (2004), *Ética de la información*, Barcelona, UOC.

PREER, Jean (2008), *Library Ethics*, Westport, Libraries Unlimited.

RIKOWSKI, Ruth (2005), *Globalisation, Information and Libraries: the implications of the World Trade Organisations GATS and TRIPS Agreements*, Oxford, Chandos Publishing.

SAINZ PEZONAGA, Aurelio (2006), *Contra la ética, por una ideología de*

la igualdad social, Madrid, Tierradenadie.

SAMEK, Toni (2008), *Biblioteconomía y derechos humanos: una guía para el siglo XXI*, Gijón, Trea.

SEVERSON, Richard J. (1997), *Principles of Information Ethics*, New York, M.E. Sharpe.

ZIPKOWITZ, Fay (1996), *Professional Ethics in Librarianship: A Real Life Casebook*, Jefferon, McFarland.

**LA BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
UNA REALIDAD ABIERTA PARA EL AUTOAPRENDIZAJE
DEL ALUMNO, UNA EXPERIENCIA ENMARCADA EN EL NUEVO
MODELO DE ENSEÑANZA DEL ESPACIO EUROPEO
DE EDUCACIÓN SUPERIOR**

Nieves Navarro Cano

Pablo Muñoz Navarro

Carmen Guío Moreno

Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

Magdalena Suárez Ojeda

Universidad Complutense de Madrid

1. Introducción

En el transcurso del siglo XX, las bibliotecas han superado su mera labor de conservadores del patrimonio bibliográfico y se han convertido en servicios de información, que manejan todo tipo de materias (bibliotecas especializadas) y soportes (videotecas, fonotecas, mediatecas, bibliotecas digitales). La automatización y normalización de sus procesos les ha permitido configurar grandes sistemas documentales que facilitan el acceso a información albergada en bibliotecas. La complejidad de la organización de estos servicios exige una preparación específica que ha sido elevada a rango universitario.

Los importantes cambios y transformaciones sociales, producidas en la actualidad nos plantea nuevos retos y nuevas perspectivas para los próximos años. Desde aquellos planteamientos de los primeros tiempos, que ahora nos parecen muy generales, hasta la actualidad en la que cada vez buscamos más la especificidad y concreción, la praxis profesional nos demanda la adopción de nuevas metodologías de intervención social acordes con los avances científicos, técnicos y profesionales.

En el nuevo proceso de enseñanza que propone Bolonia y en la aplicación de los ECTS, la biblioteca ofrece uno de los mejores recursos para el aprendizaje del alumno y permite aplicar la propuesta de “Enseñar a Aprender”.

La biblioteca se debe entender como el “espacio del saber”, es el lugar que contiene conocimiento; por otra parte la biblioteca está reconocida como servicio de la universidad tanto por las leyes, estatutos y reglamentos que regulan la Universidad (LRU-Estatutos) Debemos enseñar al alumno a adquirir conocimientos a través de los recursos que ella nos ofrece. Es un Centro de Documentación donde se encuentra recopilada y ordenada (catalogada) toda la información y, en consecuencia, la documentación.

Si analizamos definiciones concretas, podemos justificar por qué la biblioteca universitaria está el futuro para la transmisión de conocimiento y en un reto por fomentar en la universidad.

La propuesta de Bolonia apuesta por la búsqueda de la información, la biblioteca es un centro de información y esto queda reflejado en el Acuerdo de al valorar en los ECTS el tiempo que el alumno emplea en ella para adquirir conocimiento.

Como ejemplo la definición de la norma UNE 50-113-52 define a la Documentación como *“recogida y tratamiento de información registrada, de forma continua y sistemática y que permita su almacenamiento, recuperación, utilización y transmisión”*

Se mantiene la discusión si la biblioteconomía ha alcanzado la categoría de ciencia o es una técnica para el proceso de la información. Enrique Molina la define como “la ciencia o técnica de la

organización que media entre un depósito de informaciones registradas y el uso individual que hace de ellas”. Para la American Library Asociación es “la profesión relativa a la aplicación de conocimientos sobre los materiales y los principios, técnicas y tecnologías que contribuyen al establecimiento, preservación y difusión de la información a través de los medios”. Según Alfredo Serrai, “su objeto de estudio es la estructura y funcionamiento del sistema que tiene confiado el recoger y poner en relación unos productos intelectuales y de información de unos hombres con la necesidad intelectual y de formación de otros que por lo general quedan lejos en el tiempo y el espacio”

La mayoría de las definiciones resaltan la labor mediadora de la biblioteca en el flujo de la información, no limitada únicamente al suministro del documento. La biblioteca es un centro encargado de la selección, proceso y difusión de la información. Hasta hace unas décadas la mayoría de las bibliotecas se centraban en el proceso (catalogación, clasificación y mantenimiento de las colecciones) de los documentos primarios (libros y revistas) de su centro. Esta situación ha sido radicalmente modificada por la introducción de las nuevas tecnologías, la automatización del proceso y la mejora en las técnicas de recuperación documental. La sinergia de estas novedades ha permitido:

- Ofrecer catálogos que localizan el documento solicitado
- Informan si está prestado y permiten reservarlo a un nuevo prestatario

La búsqueda no se limita al centro, se extiende a todos los catálogos disponibles en la Red. Esta ampliación del servicio incrementa las expectativas de los usuarios que no se conforman con la referencia bibliográfica, quieren acceder al texto integro.

La oferta de documentación digital vía web (revistas electrónicas, acceso a bases de datos, obtención de artículos sin suscripción a la publicación...) no siempre es gratuita y el acceso a estos documentos debe enmarcarse en una política de adquisiciones en colaboración con otros centros que mantengan intereses similares. Los precios de estas

suscripciones son muy altos y la planificación de la política de selección es más necesaria que nunca.

Según las “Normas para bibliotecas de instituciones de educación superior. Aprobadas por la Junta de Gobierno de la ACRL-ALA, Junio de 2004”: La biblioteca debe proveer información e instrucción al usuario por medio de una gran variedad de servicios de referencia y formación de usuarios, tales como formación relacionada e integrada con asignaturas, aprendizaje activo y práctico, orientaciones, cursos formales, tutoriales, guías, además de la instrucción ad hoc e individualizada en cualquier punto de la biblioteca, incluyendo la entrevista de referencia.

En tanto que unidad académica o educativa dentro de la institución, la biblioteca debe facilitar el éxito académico y estimular el aprendizaje continuo. Combinando nuevas técnicas y tecnologías con lo mejor de las fuentes tradicionales, los bibliotecarios deben ayudar a los usuarios principales y a los demás en los métodos de recuperación de la información, su evaluación y documentación.

Además, los bibliotecarios deben colaborar con frecuencia con el profesorado, participando en el desarrollo del plan de estudios, en la formación en alfabetización informacional y en la valoración de los resultados educativos. La competencia en el acceso y uso de la información y la formación de usuarios deben estar integradas en el currículo y en asignaturas apropiadas, haciendo especial hincapié en la evaluación de la información, el pensamiento crítico, los temas de propiedad intelectual, derechos de reproducción y plagio.

2. Marco Teórico

El trabajo del documentalista está en continua evolución, Según Adela D'Alós-Moner el trabajo del documentalista está en continua evolución: “los profesionales del sector asumirán cada vez más funciones como gestores del conocimiento, es decir: consultores, orientadores, evaluadores, integradores, editores y difusores del conocimiento

en las organizaciones. Por tanto se encargarán no solo de la información procedente de recursos externos, sino también la generada por las propias organizaciones. Igualmente, además de la de carácter referencial cuidarán de la información generada en los procesos de actividad de las mismas empresas: calidad, formación, usuarios-clientes y procedimientos de producción industrial o de servicios”

Podemos concluir analizando el mensaje que refleja el siguiente esquema: (Fig. 1)

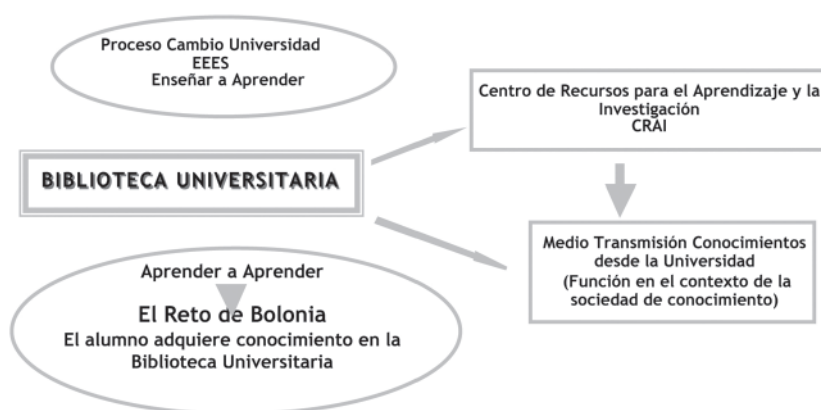


Figura 1

Si se concibe la biblioteca universitaria como el centro de recursos de la universidad para el aprendizaje, la docencia y la investigación, debe reunir las condiciones de espacio que le permitan desempeñar esta misión. Es el centro de formación permanente y de autoaprendizaje de la universidad.

Debe servir como centro de colaboración y apoyo a la educación y a la investigación. Como apoyo esencial a la infraestructura educativa, debe ofrecer recursos vinculados a las necesidades de la formación académica y facilitar, al mismo tiempo que fomentar, la investigación científica.

Si a lo anterior añadimos, el importante papel que va a desempeñar la biblioteca en el nuevo sistema de enseñanza, conforme a las directrices marcadas por el EEES, debe también cumplir **la misión de nexo de unión entre profesores y estudiantes**. Esta situación le hace ser el centro público de información más importante de la universidad. El nuevo escenario presenta a las bibliotecas universitarias, como centros de documentación, que facilitan todo tipo de conocimiento e información a sus usuarios. Este conjunto de funciones que tiene asignadas, entre otras, las bibliotecas se desarrollan en un “espacio físico”, destinado para uso de la biblioteca. Allí es donde el estudiante puede realizar su trabajo de aprendizaje y, el profesor encontrar el soporte para elaborar los materiales docentes de apoyo a la enseñanza.

Como espacio físico debe cumplir las condiciones necesarias para las funciones que tiene asignadas. Debe ser:

- **Espacio cultural y de encuentro.** En este sentido la biblioteca universitaria debe ser un centro de actividad cultural de primer orden, un espacio abierto a las iniciativas culturales y una puerta abierta a la información que las nuevas tecnologías ponen a nuestro alcance. Es decir un multiespacio abierto a todos los miembros de la comunidad universitaria. **DEBE SER EL PUNTO DE ENCUENTRO PROFESOR-ALUMNO.**
- **Espacio de ocio.** Esta función es primordial. Debe existir una relación entre el tiempo libre que dispone el usuario y el consumo de bienes culturales. Además el nuevo concepto de biblioteca, convierte el espacio destinado para su uso, en el lugar de participación e intercambio de actividades culturales y recreativas.

Debe servir como centro de colaboración y apoyo a la educación y a la investigación. Como apoyo esencial a la infraestructura educativa, debe ofrecer recursos vinculados a las necesidades de la formación académica y facilitar, al mismo tiempo que fomentar, la investigación científica.

Si a lo anterior añadimos, el importante papel que va a desempeñar la biblioteca en el nuevo sistema de enseñanza, conforme a las directrices marcadas por el EEES, debe también cumplir la misión de nexo de unión entre profesores y estudiantes. Esta situación le hace ser el centro público de información más importante de la universidad.

El nuevo escenario presenta a las bibliotecas universitarias, como centros de documentación, que facilitan todo tipo de conocimiento e información a sus usuarios. Este conjunto de funciones que tiene asignadas, entre otras, las bibliotecas se desarrollan en un “espacio físico”, destinado para uso de la biblioteca. Allí es donde el estudiante puede realizar su trabajo de aprendizaje y, el profesor encontrar el soporte para elaborar los materiales docentes de apoyo a la enseñanza.

Como consecuencia del nuevo escenario que deriva del movimiento de armonización europea, las universidades se encuentran en un periodo de debate y reflexión, puesto que tienen que prepararse para las necesarias reformas y adaptaciones, así como sensibilizarse sobre la importancia de un proceso que implica una reforma profunda del modelo de universidad vigente. En las universidades, rectorados, consejos sociales, facultades y escuelas, departamentos, servicios, profesores, personal no docente y estudiantes habrán de transformar sus políticas, estructuras y formas de organizar y gestionar sus respectivas tareas para adecuarse a los objetivos del nuevo sistema educativo.

La Red de Bibliotecas Universitarias (REBIUN) no ha permanecido al margen de este movimiento de cambio y de futuro, y fruto del trabajo llevado a cabo en su seno es el nuevo modelo de biblioteca universitaria que plantea, en el que la idea clave es convertirlas en centros de recursos para el aprendizaje, en centros proveedores y organizadores de recursos para la docencia y la investigación.

El entendimiento de la biblioteca como **centro de recursos** para la comunidad universitaria establece con claridad las funciones que debe cumplir:

- **Facilitar** el estudio y la investigación.
- **Producir** y difundir información científica y técnica.

- **Formar** a los usuarios en el manejo de las nuevas tecnologías de acceso a la información
- **Cooperar** con el resto de redes bibliotecarias.

Para ello se requiere considerar a la biblioteca como “Punto de Encuentro” del profesor y el alumno. Es el lugar donde debe converger el conocimiento, el profesor y el alumno. Es fundamental que el alumno conozca el funcionamiento de la biblioteca, para que a través de ella sea capaz de adquirir conocimiento.

3. Método y Proceso de Investigación

De un **modelo basado en la enseñanza**, en la preeminencia del profesor que enseña, se debe **pasar a un modelo basado en el aprendizaje, en el estudiante que aprende**. En este **nuevo contexto las bibliotecas pueden convertirse en herramienta de la propia universidad para conseguir los cambios propuestos**, deben convertirse en un verdadero centro de recursos para el aprendizaje de los estudiantes, garantizando un nexo de unión entre el profesor y el estudiante.

El **modelo educativo** y pedagógico deberá abrirse a **nuevas prácticas educativas, basadas no sólo en las clases magistrales sino también en el trabajo colaborativo**. Las **clases teóricas que desarrollan un aprendizaje basado en apuntes y exámenes deberán completarse con ejercicios y trabajos en grupo y basados en casos reales**.

La información, su búsqueda, gestión y elección, deberá ser un elemento esencial en el nuevo aprendizaje y en este aspecto las bibliotecas se verán favorecidas ya que disponen de los recursos necesarios para ello.

La próxima implantación del sistema europeo de transferencia de créditos (ECTS) obliga a la Universidad a introducir cambios profundos, no sólo en las políticas del profesorado, sino en algo más relevante, en las formas de transmitir el conocimiento a los estudiantes, la principal razón de ser estas instituciones.

Las universidades se enfrentan a un paradigma docente que debe responder a nuevos métodos y técnicas de enseñanza que hagan prosperar el requerido proceso de renovación pedagógica y de mejora del sistema educativo que implican los mecanismos de armonización europea.

El modelo educativo que persigue el proceso de Bolonia se basa en el trabajo del estudiante y no en las horas de clase; se centra en su aprendizaje y no en la docencia de los profesores, dado que la nueva unidad de medida, es el crédito europeo toma como referencia el volumen de trabajo que necesita un estudiante medio para aprender y superar una materia concreta, expresado en horas. Incluye clases teóricas y prácticas, todo tipo de actividades académicas dirigidas a: tiempo dedicado al estudio y la preparación de exámenes valorando de forma específica el dedicado en la biblioteca, elaboración de trabajos, etc.

Desde el punto de vista del profesorado, esta nueva unidad de medida conlleva desterrar la mal llamada “carga docente”, para sustituirla por lo que se podría considerar “actividad académica”, que engloba no sólo las horas lectivas, sino también el tiempo dedicado a organizar, orientar y supervisar el trabajo de sus alumnos, así como a la preparación de exámenes y materiales didácticos que sirvan de guía en el aprendizaje.

Desde el punto de vista del estudiante, el crédito europeo exige modificar profundamente los hábitos de estudio y aprendizaje. Hasta ahora, en muchos casos, para aprobar una materia era suficiente con asistir regularmente a las clases, consultar la bibliografía básica incluida en los programas y estudiar los apuntes.

Como consecuencia de esta práctica habitual en las universidades españolas, las bibliotecas eran consideradas salas de estudio de los apuntes y lugares de consulta de manuales y textos básicos recomendados. Con la implantación de los nuevos planes, los estudiantes deberán dedicar una parte importante de su tiempo a preparar sus propios temarios y trabajos, lo que les exigirá, no sólo hacer uso de las colecciones, sino acceder a los servicios y recursos de la Red, así como a una gran variedad de material docente que los profesores habrán de generar.

Y si los docentes han venido utilizando las bibliotecas, principalmente, como soporte de su docencia y medio básico de su actividad investigadora (CRAI-REBIUM) habrán ahora de considerarlas desde una perspectiva más amplia, pues serán espacios fundamentales para la generación de materiales orientados a la formación y mejora de competencias básicas y específicas, en distintos soportes, que formen parte de la programación ordinaria de las asignaturas de los nuevos planes de estudio.

La metodología propuesta en este proyecto se basa en utilizar los parámetros anteriormente explicados y su aplicación a la docencia. Para ello se establecen grupos de estudiantes (como máximo de 4 alumnos) a los cuales se les propone desarrollar un trabajo monográfico sobre un tema acordado entre profesor-alumno y, recogido en los contenidos de la asignatura.

En el trabajo tutelado por el profesor se debe recoger la documentación consultada y un análisis exhaustivo de las páginas web consultadas.

A su vez se desarrollan “Sesiones informativas”, “Aulas Técnicas”, “Visitas Programadas” y “Talleres”, en los que el alumno conoce las fuentes documentales que debe utilizar para la búsqueda y tratamiento de la información; documentación técnica de aplicación y herramientas que debe utilizar para obtener los resultados deseados.

En las “Sesiones Informativas” participan profesores o profesionales conocedores de las técnicas documentales y del uso de la documentación, así como jefes de “Servicios de Coordinación de la Biblioteca Universitaria” o expertos bibliotecarios y responsables de los “Centros de Documentación” universitarios, profesionales, locales, autónomos o nacionales. En las “Aulas Técnicas” se desarrollan una vez finalizado el contenido teórico de un determinado tema, en las que se busca como objetivo acercar la realidad profesional al estudiante como futuro profesional. En ellas participar técnicos de reconocido prestigio que aportan una visión práctica de las distintas áreas. En las “Visitas Programadas” se conoce los archivos documentales y centros

de documentación en los que se encuentran ubicados la documentación de uso en el ámbito universitario y profesional. Para ello se coordinan distintas visitas en las que los responsables de los mismos exponen el contenido documental y enseñan al alumno a su utilización práctica. Los “Talleres” se utilizan como práctica de aplicación en la búsqueda y tratamiento de la información, donde aprender a utilizar el servicio de la biblioteca universitaria (préstamo bibliotecario, búsqueda documental, etc...) y manejo de las Bases de Datos de aplicación a las distintas temáticas de estudio.

A su vez el alumno deberá realizar una presentación del trabajo realizado utilizando para ello las tecnologías actuales, tales como power point, video, etc...; en ocasiones utiliza el sistema de “videoconferencia” a través de la biblioteca.

Este trabajo presentado será evaluado y se considerará como una calificación esencial para la evaluación final. Sin embargo deberán en cualquier caso presentarse al examen o exámenes de la asignatura, ya que no todos los profesores ni alumnos aplican esta metodología.

Está previsto en el futuro que el trabajo desarrollado pueda ser reconocido con créditos de libre elección e incluso que pueda ser expuesto para conocimiento del resto de los estudiantes del Centro.

Hacer realidad este modelo conlleva impulsar cambios sustanciales en los cometidos de docentes y discentes, cambios que implican la adaptación de las metodologías de enseñanza y de los objetivos formativos, la innovación en las funciones y técnicas docentes, la institucionalización de tutorías curriculares y atención personalizada, así como la preparación de guías y materiales didácticos de asignaturas.

4. Objetivos

- Que el alumno sea el protagonista de su AUTOAPRENDIZAJE, adquiriendo la biblioteca universitaria el espacio que le corresponde como observador del aprendizaje del estudiante. Que el alumno desarrolle las destrezas y habilidades requeridas para su formación.

- Que el alumno aprenda a trabajar en grupo y a relacionarse con sus compañeros de trabajo y aprenda a presentar sus opiniones, debatirlas y defenderlas.
- Que el alumno aprenda a través de su trabajo. Debemos enseñar a aprender. (Aplicación directa de Bolonia)
- Que el alumno aprenda las nuevas tecnologías de la información.
- Aprender a buscar, analizar, localizar y tratar la información obtenida que precisa en su formación curricular y en su futuro profesional.
- Aprender a utilizar de forma “inteligente” la biblioteca, como herramienta de transmisión de conocimientos. Aprender a utilizar las “Bases de Datos”, como herramienta imprescindible en el desarrollo de su actividad académica y profesional.

5. Resultados

Fortalezas y debilidades.

Fortalezas:

- Mejor comprensión de los contenidos globales
- Mayor capacidad para comunicar conocimientos
- Adquisición de destrezas en el uso de las TICs
- Mayor participación individual en tareas colectivas
- Mayor autonomía del alumno. Apoyo en la red como sistema de consulta.

Debilidades:

- Fallos de tipo técnico
- Escasa preparación por parte de algunos estudiantes en las nuevas tecnologías de la información.

- No es aplicable a todas las disciplinas
- Mayor dedicación del profesor
- Exige mantenimiento específico y colaboración del personal bibliotecario.

6. Conclusiones

En relación con las Bibliotecas Universitarias

- Si en el nuevo modelo de enseñanza propuesto por el EEES la biblioteca cumple todas las condiciones idóneas para “aprender a aprender”, debe ser utilizada como RECURSO DE APRENDIZAJE Y HERRAMIENTA DE APOYO PARA LA DOCENCIA Y LA INVESTIGACIÓN.
- La Biblioteca debe constituirse en un espacio especializado
- La Biblioteca es el espacio del saber, es un identificador del saber de la Universidad. Al igual que una biblioteca identifica el saber individual o social de una persona, de igual modo la Biblioteca Universitaria identifica el saber de la Universidad.
- El procedimiento de aprendizaje a través de la biblioteca aporta una enseñanza personalizada, implica un seguimiento del profesor y la tutela del alumno.

En relación al Estudiante

- Adquiere las destrezas y habilidades que requiere la búsqueda de la información en el manejo de las Bases de Datos, consigue un mejor conocimiento de determinados campos de información.
- Mayor motivación del estudiante (puede aprender al ritmo que él precisa y ser evaluador de sus avances)
- El alumno aprende con su esfuerzo a través de su propio trabajo.

- Se le enseña al alumno a “APRENDER A APRENDER” el objetivo principal del Modelo de enseñanza del EEES

- Aprende el alumno a analizar y sintetizar los conocimientos

En relación con el Profesor

- El uso de la biblioteca nunca pueden sustituir la función del profesor, exige la tutela del profesor.
- Incrementa el trabajo del profesor, precisa mayor dedicación docente
- Precisa crear incentivos para el profesor.

7. Bibliografía

Rebium. Red de Bibliotecas Universitarias (1997): Normas y directrices para bibliotecas universitarias y científicas.

ORERA ORERA, Luisa. *Diseño de Bibliotecas*. La Biblioteca Universitaria. Madrid: Editorial Síntesis S.A..2005.

MUÑOZ COSME, Los espacios del saber. Gijón; Ediciones Trea, 2003

REY, Emmanuel, *Espaces du livre. Cinq projets pour la Bibliothèque cantonale du Valais*. Laussane : Presses Polytechniques et universitaires romandes.2000.

CADAHIA, E. Normas para bibliotecas universitarias. Un estudio comparado. Madrid: Anabad, nº 3-4. 1989.p.548.

IFLA/UNESCO. Directrices IFLA/UNESCO para el desarrollo del servicio de bibliotecas públicas. Noordwijk(Holanda), 2001

IFLA/UNESCO. Directrices para bibliotecas públicas. Sección de Bibliotecas públicas de l'IFLA. Barcelona: colegio Oficial de Bibliotecarios-Documentalistas de Cataluña. 1987

JENCKS, C., *Modern Movements in Architecture*. Penguin-Books, 1973.

A MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO NA TEORIA ARQUIVÍSTICA: ASPECTOS EPISTEMOLÓGICOS

Mariana Lousada

Universidade Estadual Paulista (UNESP/Marília/SP/Brasil)

Oswaldo Francisco de Almeida Junior

Universidade Estadual Paulista (UNESP/Marília/SP/Brasil)

1 Introdução

Este estudo tem como proposição a identificação e análise crítica das correntes teóricas que compõem o pensamento arquivístico, buscando discutir o desenvolvimento histórico e epistemológico de tais correntes, por meio da comparação e confronto de seus conceitos principais para assim compreender e tecer relações com a Mediação da Informação.

Pretende-se aportar, modestamente, a criação de um espaço para reflexão sobre esta problemática, aprofundando teoricamente as relações existentes. Visto que não há incidência de estudos que relacionem a Mediação da Informação sob a perspectiva dos fundamentos da teoria Arquivística e da Ciência da Informação.

Busca-se assim, por meio de futuras análises sobre o tema em questão alcançar subsídios teóricos consistentes que possam ser aplicados como parâmetro para outras pesquisas referentes ao tema.

2 Fundamentação Teórica

O desenvolvimento e consolidação da Teoria Arquivística podem ser considerados recentes, quando comparado a outras ciências também de caráter social, isto se deve em grande parte, pelo fato de ter sido fundamentada em um conjunto de práticas profissionais bastante específicas - a organização e gestão de arquivos.

Historicamente, o desenvolvimento da Arquivística é pautado por três momentos principais. O primeiro tem ligação intrínseca com a história, uma vez que foi considerada por muito tempo como uma ciência auxiliar, em função da necessidade de se organizar os arquivos da idade média e do antigo regime.

Num segundo momento, já no século XX, a Arquivística volta-se para a administração, especialmente entre os anos de 1930-1950, desenvolvendo sistemas que facilitariam o gerenciamento do crescente volume documental e da necessidade da racionalidade no momento da produção, ocasionados pela Segunda Guerra Mundial. Nesse período tem-se as primeiras tentativas em conciliar as dimensões da área: Histórica e Administrativa.

O terceiro momento, final do século XX até aos dias atuais, a Arquivística busca se afirmar como disciplina ligada à Ciência da Informação, propondo novos métodos de abordagem e de metodologias.

A partir do desenvolvimento histórico, alguns fundamentos teóricos se consolidaram. Outros, no entanto, estão sob forte questionamento, ocasionados principalmente pelo advento da tecnologia na produção e gerenciamento de documentos nas instituições.

Atualmente, considera-se que há duas teorias/escolas principais que compõe o pensamento arquivístico contemporâneo: a Arquivologia Tradicional ou Custodial e a Arquivologia Pós-Moderna ou Arquivística Pós-Custodial.

A Arquivologia Tradicional ou Custodial é formada essencialmente, por pesquisadores europeus. Desenvolveu-se, inicialmente, a partir da noção dos arquivos como fonte de pesquisa para a História. Este fato teve forte influência, ao mesmo tempo em que os arquivos históricos tornaram-se a face mais visível do objeto dessa mesma disciplina, o que ocasionou forte influência no plano teórico e prático.

O objeto da arquivologia tradicional era identificado pelo conjunto de documentos produzidos ou recebidos por uma dada administração; era o arquivo (*found d'archive*) custodiado por uma instituição arquivística (FONSECA, 2005, p.55).

Lopes (2009, p.132) defende que a arquivística tradicional é uma construção contraditória. A primeira contradição consiste em manter os princípios e teorias fundamentais da arquivística como um conjunto, e de recusar, sistematicamente, o papel de uma disciplina independente. O autor ainda realiza uma crítica quanto a sua posição atual:

A arquivística tradicional contemporânea recusa-se a questionar a origem, isto é, a criação, a utilização administrativa, técnica e jurídica dos arquivos, dos documentos recolhidos aos arquivos definitivos. Essa atitude resulta na crença generalizada de que estas questões não são parte da profissão (LOPES, 2009, p. 132).

A Arquivística perdeu este status de disciplina auxiliar da História há algum tempo, no entanto, alguns pesquisadores tidos como mais conservadores ainda apresentam dificuldades em discutir aspectos mais contemporâneos.

A segunda corrente/escola, considerada por alguns como moderna, é identificada como “Arquivologia Pós-Moderna” ou

“Arquivística Pós-Custodial”, oriunda principalmente, do trabalho de pesquisadores canadenses, que aproximam a Arquivística dos métodos de compreensão e estudo próprios das Ciências Humanas. Atualmente, é composta por três perspectivas de estudo: a Arquivística Integrada – liderada pelas figuras de Jean-Yves Rousseau e Carol Couture –, a Arquivística Funcional – fundamentada principalmente na avaliação e proveniência, liderada por Terry Cook – e a Diplomática Contemporânea, liderada por Luciana Duranti no que diz respeito a autores provindos das correntes de pensamento canadenses.

Estes autores discutem mudanças de paradigmas na disciplina, como no contexto de produção de documentos, em virtude do aumento do uso de tecnologias, e pela atual natureza da produção dos documentos, inferindo que não existe, em hipótese alguma, naturalidade na guarda, no processamento e no conteúdo.

As divergências entre estas duas escolas de pensamento pode ser evidenciada nas discussões acerca de um dos conceitos balizadores da Arquivística, a avaliação documental.

A avaliação documental é considerada dentro da área como um fenômeno recente, haja vista que durante séculos as instituições conservavam documentos que refletiam tanto testemunhos de seus direitos como de seus privilégios. Não havia um processo avaliativo que estudasse a real necessidade de preservação dos mesmos levando em consideração outros critérios de salvaguarda e de preservação.

Essa questão começa a ganhar notoriedade a partir do desenvolvimento tecnológico provocado dentre outras coisas pela primeira guerra mundial e a explosão documental.

A avaliação de documentos é entendida de diferentes formas pela literatura, alguns autores a consideram como uma prática, outros como conceito e ainda, há os que a consideram como um processo. De acordo com a publicação do Conarq^[1] (2008, p.42) constitui-

[1] Arquivo Nacional (Brasil). Conselho Nacional de Arquivos Classificação, temporalidade e destinação de documentos de arquivo; relativos às atividades-meio da administração pública. Rio de Janeiro: Arquivo Nacional, 2001. p. 156

se em atividade essencial do ciclo de vida documental arquivístico, na medida em que define quais documentos serão preservados para fins administrativos ou de pesquisa e em que momento poderão ser eliminados ou destinados aos arquivos intermediário e permanente, segundo o valor e o potencial de uso que apresentam para a administração que os gerou e para a sociedade.

Pode-se discutir a avaliação documental a partir do desenvolvimento do pensamento de alguns autores, como por exemplo, Jenkinson (1922) que iniciou seus estudos na área a partir de trabalhos com arquivos medievais, o que acabou por influenciar sua posição mais rigorosa, argumentando que o arquivista não deveria participar da avaliação, uma vez que seus pressupostos poderiam interferir na qualidade de conservação e na integridade dos documentos e dos arquivos. Segundo ele, este trabalho seria de responsabilidade dos administradores. É importante ressaltar que a posição adotada pelo autor deve ser contextualizada no espaço e no tempo, portanto, reflexos desse recorte temporal.

Schellenberg (1956) foi o primeiro pesquisador a analisar mais cuidadosamente a questão da avaliação, o que proporcionou um progresso significativo para a Arquivística, preocupada, até o momento, com questões relacionadas à custódia, descrição e classificação dos documentos.

É a partir de suas obras que se questiona a responsabilidade do arquivista frente a racionalização e a produção dos documentos, já que seu papel até então era focado na questão histórica. A partir desta nova perspectiva da profissão, a questão da avaliação passa a ser de responsabilidade do arquivista. De acordo com Schellenberg, a análise deve ser a essência da avaliação, considerando a função pela qual foi criado o documento, buscando identificar valores e atributos, segundo o seu potencial de uso. No entanto, ressalta que não se reduz a um processo mecânico e nem deve ser aceita pela impossibilidade real de se conservar tudo. Para o autor a avaliação não é um processo subjetivo, baseado na intuição ou em critérios de valor do avaliador, e sim, em critérios de valores consistentes, porém, não absolutos ou finais.

Schellenberg inovou ao criar uma nova forma de categorizar em dois níveis o valor atribuído aos documentos: valor primário (administrativo-probatório) e secundário (histórico-cultural-informacional). Ele acreditava que era necessário redefinir a instituição arquivo de uma maneira mais susceptível aos requerimentos dos arquivistas modernos.

Essa nova posição defendida por Schellenberg vem confrontar toda a classe de arquivistas, uma vez que se opõe as ideias promulgadas por Jenkinson, ou seja, é impossível deixar a seleção dos documentos sob responsabilidade da administração.

Esse avanço nas discussões teóricas possibilitou novos olhares e novas reflexões dentro da área, como por exemplo, a formação de novas correntes de pensamento. É o caso da escola canadense formada basicamente por três frentes de pesquisa: uma relacionada com a Diplomática com uma visão mais europeia da disciplina; outra fundamentada nas práticas analíticas e teóricas das Ciências Humanas, centrada principalmente nos conceitos de avaliação e macroavaliação e, por último, uma Arquivística visando à integração entre os *archivists* e os *records managers*.

Esta nova corrente vem questionar alguns conceitos até então considerados como paradigmas na Arquivística. É a partir de seus conceitos de avaliação que se fundamentam as novas soluções encontradas pelos arquivistas canadenses para a avaliação e a organização dos documentos eletrônicos.

Para Brothman (1991) os arquivistas devem reconhecer que os documentos somente têm o valor que lhes é atribuído, seja pelas pessoas que trabalham com eles, no sentido de produção e uso, seja pelos próprios arquivistas, no processo de avaliação documental. Ressalta também, que os arquivistas devem refletir criticamente sobre os aspectos que introduzem na avaliação, pois não considera que seja possível preservar os documentos dos juízos de valor humanos, ou seja, os arquivistas não são imparciais e apolíticos na execução de seus trabalhos.

Outro autor que segue a mesma concepção é Terry Cook (1997) argumentando que no caso dos documentos, principalmente públicos, a avaliação tem aspectos eminentemente políticos. A avaliação supõe uma grande responsabilidade social para os arquivistas. Quando avaliam os documentos, os arquivistas estão nada menos que dando forma ao futuro do nosso patrimônio documental. Estão determinando aquilo que o futuro conhecerá do seu passado, que é frequentemente o nosso presente (COOK, 2003).

O autor é bastante enfático quando diz que a avaliação é o único objetivo arquivístico, sendo uma atividade polêmica que requer sensibilidade, além de ter um caráter filosófico e político. E completa, afirmando que os arquivistas literalmente criam arquivos, uma vez que estão decidindo o que deve ser lembrado e o que deve ser esquecido, quem é visível na sociedade e quem é invisível, quem tem voz e quem não; ao se eliminar os documentos, estamos de forma taxativa e irrevogável excluindo dos arquivos e apagando-os da memória (COOK, 2003).

Percebe-se uma mudança no paradigma da avaliação, bem como, nas atribuições do arquivista. Inicialmente, a avaliação era função dos administradores, depois passou a ser responsabilidade dos arquivistas. Isso refletiu no entendimento do seu próprio conceito e prática.

Schellenberg considerava que o documento deveria ser entendido pela função pela qual foi gerado, os valores atribuídos deveriam referir-se ao seu potencial de uso, e a avaliação não poderia ser permeada pela subjetividade, e sim, fundamentada em valores consistentes; já para os pesquisadores canadenses, o valor atribuído aos documentos está intimamente ligado aos valores intrínsecos de quem atribui tal valor, ou seja, trata-se de uma atribuição regida pela subjetividade, e muitas vezes por interesses políticos, sendo assim, de acordo com estes pesquisadores, o arquivista não é um profissional neutro, pelo contrário, os seus pressupostos estão presentes em seus fazeres profissionais, mesmo que inconscientemente.

Atualmente há um grande embate em relação a essas questões, a escola mais tradicional apresenta dificuldades em aceitar esta

nova visão dos arquivistas canadenses. Isto reflete inevitavelmente nas discussões nacionais, em que ainda é muito forte a influência da arquivística tradicional, tanto nas práticas profissionais, nas instituições de arquivo e no ensino superior.

É no momento da avaliação documental que se faz presente um dos objetos de estudo deste projeto, a mediação da informação.

O conceito de mediação da informação não é discutido na Arquivística, isto porque alguns teóricos acreditam que não há necessidade de tal argumentação, pois estaria implícito nas práticas profissionais.

Historicamente, o conceito de mediação teve como ponto de partida os serviços de referência em bibliotecas. Estes se caracterizam por ser o momento em que o acervo de documentos vai se transformar em acervo informacional.

Para Almeida Júnior (2009, p.92) a mediação é:

[...] toda ação de interferência – realizada pelo profissional da informação –, direta ou indireta; consciente ou inconsciente; singular ou plural; individual ou coletiva; que propicia a apropriação de informação que satisfaça, plena ou parcialmente, uma necessidade informacional.

A mediação da informação está presente em todos os momentos do processo informacional, não somente na disponibilização da informação para o usuário, mas também, em todas as atividades desenvolvidas pelo profissional da informação.

A ação mediadora não ocorre apenas no momento do contato do usuário com os documentos e com a possibilidade de obter informações. Ela abarca todas as ações do fazer profissional, desde a construção do acervo, o processamento técnico dos documentos, etc.

Essa ação de interferência concretiza-se nos espaços ou unidades informacionais, mesmo que sejam acessados a distância, porém não pode ser considerada de maneira independente, pois surge associada

aos acontecimentos histórico-sociais. Logo, o “[...] momento em que se concretiza não é um recorte de tempo estático e dissociado de seu entorno. Ao contrário: resulta da relação dos sujeitos com o mundo” (ALMEIDA JUNIOR, 2009, p.93).

Consideramos como unidade ou espaço informacional os centros de documentação, arquivos ou bibliotecas. São planejados de acordo com as necessidades da instituição e sofrem modificações e alterações em decorrência das transformações que ocorrem tanto internamente, quanto externamente.

O autor complementa:

[...] A unidade informacional não é um espaço isolado, ilhado, alheio e isento de interferências. Todas as transformações sociais, de uma ou outra forma, influem e exigem posturas e mudanças tanto do espaço informacional, como dos que nele atuam e dos serviços implantados e oferecidos (ALMEIDA JUNIOR, 2008, p.47).

A mediação pode estar presente de duas maneiras, explícita e implicitamente. A mediação explícita caracteriza-se “[...] pelo atendimento direto ao usuário, mesmo que tal presença não seja física, em que não é solicitada a interferência concreta e presencial do profissional da informação [...]” (ALMEIDA JUNIOR, 2009, p.93). As ações são desenvolvidas de forma consciente, subsidiadas pelos conhecimentos que possuímos e somos capazes de exteriorizar.

A mediação implícita compreende todas as ações desenvolvidas antes do contato com o usuário, ou seja, mesmo sem a presença física do usuário, as ações são direcionadas para satisfazer as necessidades informacionais deste. “Abarca as ações que deixam transparecer um conhecimento inconsciente, não passível de controle e que se imbrica com os conhecimentos conscientes” (ALMEIDA JÚNIOR, 2009, p.93).

Conforme conclui Almeida Júnior (2009, p.92):

O armazenamento de informações é alimentado a partir de interesses e demandas dos usuários. A política de seleção, amplamente discutida

no desenvolvimento de coleções, tem o usuário final como base de sustentação. O mesmo se dá com os trabalhos de processamento das informações: têm suas ações voltadas para a recuperação de informações que atendam e satisfaçam necessidades dos usuários.

O conceito de mediação da informação adotado pela pesquisa está diretamente relacionado a estas novas discussões fomentadas pela escola canadense. Portanto, considera-se haver um espaço para a reflexão, interlocução que possibilita a inserção deste conceito a partir das discussões que são realizadas e que coincidem com a postura adotada pelos autores. A partir desse novo quadro teórico-metodológico surgem novas possibilidades e perspectivas de estudos diferenciados, temas que até então não são discutidos pela literatura, e que podem vir a contribuir com a consolidação da teoria e que criam frentes de pesquisa até então inéditas.

3 Considerações Finais

Esta sintética análise das correntes teóricas nos permite inferir que o pensamento na área vem se alterando e alguns conceitos antes tidos como paradigmas estão sendo questionados. Trata-se de diferentes pontos de vista, apesar de em alguns momentos elas se relacionarem e depois se contraporem. Isto porque, a Arquivística Moderna não poderia discutir ou refutar aspectos sem que a Arquivística Tradicional tivesse iniciado seus estudos.

A partir deste novo quadro teórico-metodológico surgem novas possibilidades e perspectivas de estudos diferenciados, temas que até então não são discutidos pela literatura, e que podem vir a contribuir com a consolidação da teoria e que criam frentes de pesquisa até então inéditas.

Nesse sentido, pelas análises realizadas consideramos que a questão da Mediação da Informação não é citada, nem tampouco estudada em nenhuma das duas perspectivas de estudo. Isto se deve em parte por ser um tema que apresenta suas raízes na área da Biblioteconomia, por meio dos serviços de referência.

Apesar de haver essa ausência de discussões é nítido que a Mediação da Informação encontra-se presente em diversos momentos das práticas profissionais Arquivísticas, desde a produção até a destinação final dos documentos. Sendo assim, considera-se que há um espaço para a reflexão e a inserção do tema na área.

A partir das concepções e discussões de cada escola de pensamento considera-se que a que possibilita um aprofundamento entre a Arquivística e a Mediação da Informação é a abordagem Pós-Moderna, haja vista que as discussões realizadas coincidem com a posição adotada pelos autores.

Os arquivistas canadenses defendem uma mudança de paradigma na área, que deve englobar agora o contexto sociocultural e ideológico de criação dos documentos, ou seja, é necessário uma visão macro e não limitada do processo documental. Essa visão recai também sobre o papel desempenhado pelos registros nesse novo momento.

O contexto por trás do texto, as relações de poder que moldam a herança documental, e de fato, a estrutura do documento, sistema residente de informação e convenções narrativas são mais importantes do que o objeto e seu conteúdo. Nada é neutro. Nada é imparcial. Nada é objetivo. Tudo é moldado, apresentado, representado, reapresentado, simbolizado, significado, assinado, construído (COOK, 2001, p. 07).

Ou seja, segundo Bellotto (1998) o texto não é um “subproduto” administrativo, e sim um “produto consciente”, “embora essa consciência (...) possa ser transformada (...) em padrões inconscientes de comportamento social (...) e em fórmulas padronizadas de apresentação da informação”, de tal modo que os liames com as realidades externas e as relações de poder tornam-se bastante escondidos. Portanto, os documentos de arquivo são produzidos em “contextos semioticamente construídos, (...) dependentes das instituições e/ou dos indivíduos”; portanto, não há documentos neutros, objetivos, desinteressados, “inocentes”.

Este novo olhar defendido pelos canadenses está diretamente relacionado com o conceito e os atributos da Mediação da Informação,

uma vez que se encontra presente em todos os momentos do processo informacional, não somente na disponibilização da informação para o usuário, mas também, em todas as atividades desenvolvidas pelo profissional da informação.

A ação mediadora não ocorre apenas no momento do contato do usuário com os documentos e com a possibilidade de obter informações. Ela abarca todas as ações do fazer profissional, desde a construção do acervo, o processamento técnico dos documentos, etc.

Consequentemente, o fazer profissional do arquivista carrega, consciente ou inconscientemente, seus atributos pessoais e profissionais, ou seja, a prática profissional está fundamentada nesses aspectos que interferem diretamente na execução de seu trabalho.

Referências

ALMEIDA JÚNIOR, O. F. de. Mediação da informação: ampliando o conceito de disseminação. In: VALENTIM, M. L. P. (Org.) *Gestão da Informação e do Conhecimento no âmbito da Ciência da Informação*. São Paulo: Polis: Cultura Acadêmica, 2008. 268p.

_____. Mediação da informação e múltiplas linguagens. *Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação*, Brasília, v.2, n.1, p.89-103, jan./dez. 2009.

BELLOTTTO, H. L. Arquivos pessoais em face da teoria arquivística tradicional: debatendo Terry Cook. *Estudos Históricos*. Rio de Janeiro: v.11, n.21, 1998.

BROTHMAN, B. Orders of value: Probing the theoretical terms of archival practice. *Archivaria*, v.32, p.78-100. 1991.

COOK, T. What is past is prologue: a history of archival ideas since 1898, and the future paradigm shift. *Archivaria*, v. 43, Spring, p. 18-63. 1997.

_____. Macrovaloración y análisis funcional: la preeminencia de la interacción político-social sobre el gobierno. IN: *Tabula: Revista de Archivos de Castilla y León / Asociación de Archiveros de Castilla y León*. Salamanca, n. 6, p.87-103, 2003.

_____. Archival science and postmodernism: New formulations for old concepts. *Archival Science: International Journal on Recorded Information*, v.1, n.1, p.3-24, 2001.

FONSECA, M. O. *Arquivologia e ciência da informação*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2005.

JENKINSON, H. *A manual of archive administration: including the problems of war archives and archive making*. Oxford: The Clarendon Press, 1922.

SCHELLENBERG, T.; R. *Modern Archives: Principles and Techniques*, 1956.

LOPES, L. C. *A nova arquivística na modernização administrativa*. 2.ed. Brasília: Projecto Editorial, 2009.

O CAMPO DA INFORMAÇÃO

Angelica Alves da Cunha Marques
Universidade de Brasília

1 Considerações iniciais

Há dez anos, buscamos compreender a trajetória da Arquivologia como disciplina no Brasil, a partir do estudo das suas práticas, da história dos arquivos, dos cursos de graduação, das associações de arquivistas e da configuração atual da área, ou seja, dos quadros docentes dos cursos, das pesquisas desenvolvidas na graduação e na pós-graduação com temas arquivísticos e, de certa forma, da sua epistemologia.

Desenvolvida em três fases – projeto de iniciação científica (CUNHA, 2003), dissertação (MARQUES, 2007) e tese (MARQUES, 2011) –, o último estágio da pesquisa voltou-se para a investigação das interlocuções entre a Arquivologia internacional e a nacional, tendo em vista o desenvolvimento da disciplina no Brasil. Evidentemente, o estudo tangenciou a trajetória de outras disciplinas que têm por objeto a informação e que, institucionalmente, compartilham o mesmo espaço acadêmico dos cursos de Arquivologia, comungando, inclusive, objetos de pesquisa.

Desse modo, parte da tese dedicou-se à apreensão dos marcos históricos da Museologia, da Biblioteconomia, da Documentação e da Ciência da Informação (CI). Embora outras disciplinas também tenham por objeto a informação, restringimo-nos a essas quatro áreas (como afins à Arquivologia), considerando a sua vinculação acadêmico-institucional. Identificamos aspectos comuns que facilitam os seus diálogos e que, em parte, justificam tal vinculação e, também, pontos específicos que as individualizam.

Afinal, a Arquivologia teria uma identidade disciplinar própria? Ou sua identidade limitar-se-ia às suas aplicações e, conseqüentemente, poderia ser considerada Ciência da Informação ou uma das Ciências da Informação? Se existem profissões e, mais recentemente, disciplinas que estão envolvidas com a gênese, organização, comunicação e recuperação de documentos/informações, os paradigmas da Arquivologia alinhar-se-iam àqueles dessas disciplinas no campo da informação?

Inspirados e inquietados por essas questões, ainda que não objetivemos respondê-las, retomamos, mediante uma revisão de literatura e análise documental, o histórico de algumas iniciativas internacionais e nacionais voltadas para a harmonização do ensino das disciplinas da informação, ponto de partida para a conjugação das suas convergências e especificidades, além de estímulo para o delineamento do campo da informação, apresentado nesta comunicação.

2 Em busca de pontos comuns

As preocupações em torno das relações de cooperação entre as disciplinas que têm por objeto a gênese, organização, comunicação e recuperação da informação são sistematizadas em 1934, por Paul Otlet, no *Traité de Documentation* (OTLET, 1934). A Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) as valida com a criação do *International Council on Archives* (ICA), em 1948; com

a aproximação entre a *Fédération Internationale de Documentation* (FID) e a *International Federation of Library Associations* (IFLA).

No relatório apresentado à IFLA e à FID, acerca do inquérito sobre a formação profissional dos bibliotecários e documentalistas, Suzanne Briet retoma o problema dessa formação, lembrando o papel dos arquivistas, bibliotecários e curadores de museus como especialistas na preservação e divulgação dos acervos (UNESCO, 1951).

A partir da década de 1960, são empreendidas várias iniciativas e realizados diversos eventos internacionais voltados para a integração dos serviços de documentação, bibliotecas e arquivos e do seu respectivo ensino, sintetizados no quadro 1.

Alinhado às propostas dessas iniciativas, nos anos 1970, o movimento pela integração das instituições voltadas para a organização e disponibilização de documentos (inicialmente os arquivos, as bibliotecas e os institutos/centros de documentação) se fortalece, liderado pela UNESCO, no sentido de “estabelecer uma forma mais eficaz e flexível, base da cooperação e assistência em apoio aos esforços dessas organizações” (INTERGOVERNMENTAL CONFERENCE ON THE PLANNING OF NATIONAL DOCUMENTATION, LIBRARY AND ARCHIVES INFRASTRUCTURES, 1974, p. 28, tradução nossa). A partir desse evento, há a recomendação de uma formação regular comum, complementada com cursos de aperfeiçoamento, atualização e reciclagem, reforçada pelo movimento para a harmonização das formações nessas áreas de informação, que ganha fôlego com a multiplicação dos estudos e dos encontros (COUTURE; MARTINEAU; DUCHARME, 1999).

Quadro 1: Iniciativas internacionais voltadas para a integração dos serviços e do ensino das disciplinas da informação (1966-1987)

INICIATIVA	LOCAL	DATA	CONTRIBUIÇÕES
Eventos	Quito (Equador)	1966	Foco na integração dos serviços de documentação, bibliotecas e arquivos.
	Colombo (Sri Lanka)	1967	
	Kampala (Uganda)	1970	
	Cairo (Egito)	1974	
Consultas a especialistas	Paris (França)	1972, 1973 e 1974	Análise das possibilidades de planificação, dos métodos aplicáveis e da formação de pessoal desses serviços
Seminário Interamericano de Integração dos Serviços de Informação de Arquivos, Bibliotecas e Centros de Documentação na América Latina e no Caribe	Washington (EUA)	1972	Declaração dos princípios, das conclusões e das recomendações aos governos dos países americanos, considerando-se a responsabilidade do Estado em promover o acesso à informação
UNESCO's World Scientific Information Programme (UNISIST)	-	1973	Com o objetivo de facilitar a permuta e a transferência internacional de informação.
<i>Intergovernmental Conference on the Planning of National Documentation, Library and Archives Infrastructures</i>	Paris (França)	1974	Voltou-se para o compartilhamento de experiências sobre o planejamento coordenado de bibliotecas e arquivos. Foi proposto o <i>National Information System</i> (NATIS), como um sistema relacionado às ações da UNESCO voltadas para o entrosamento entre os arquivos e bibliotecas nas infraestruturas nacionais. É apresentada uma proposta que conjuga os fundamentos, os tipos de documentos, os métodos, as modalidades de gestão e as tecnologias utilizados pela Documentação, Biblioteconomia e Arquivologia.
<i>General Information Programme</i> (PGI) da UNESCO	-	1976	Ratificação da proposta de ratificação de harmonização das disciplinas.
<i>Seminaire International sur les stratégies pour le développement des archives dans le Tiers Monde</i> (ICA e UNESCO)	Berlim (Alemanha)	1979	A partir de uma terminologia geopolítica, reconhece a importância da integração parcial das disciplinas e dos profissionais do domínio da informação e documentação.
IV Congresso Brasileiro de Arquivologia (CBA)	Rio de Janeiro (Brasil)	1979	Contempla, nas sessões plenárias, a <i>integração dos arquivos nos centros de informação</i> .

<i>Reunión d'experts sur l'harmonisation des programmes de formation en matière d'archives</i> (UNESCO)	Paris (França)	1979	Propôs-se a estudar os programas de formação em Arquivologia e as suas relações com os programas de formação teórica e prática em Biblioteconomia e CI.
<i>Consulta junto aos especialistas da área e Records and Archives Management Program (RAMP) – UNESCO</i>	Paris (França)	1979	Objetivam melhorar a gestão de documentos, além da sua preservação como herança cultural. As recomendações decorrentes dessa consulta voltam-se para a implementação de políticas e planos, normas e padrões, infraestrutura de desenvolvimento, formação e treinamento de profissionais.
Seminário da IFLA	Filipinas	1980	Reconhecimento da relevância dos arquivos, como instrumentos indispensáveis para a administração de uma comunidade
Reuniões da FID, do ICA e da IFLA	Itália	1980	Discussão de questões teóricas e práticas acerca da gestão das profissões de informação, bem como o seu ensino e a sua formação.
	Viena (Áustria)	1983	
<i>Colloque International sur l'harmonisation des programmes d'enseignement et de formation en Sciences de l'Information, Bibliothéconomie et Archivistique</i> (UNESCO)	Paris (França)	1984	Focaliza a integração do ensino dessas áreas, em nível nacional e regional, considerando que os seus serviços têm em comum a aquisição, preservação e comunicação da informação registrada e, em graus variados, a análise e difusão das informações contidas em seus fundos e coleções. São, também, consideradas suas peculiaridades, determinadas, em grande medida, pela origem e natureza dos materiais tratados.
Colóquio Internacional sobre Harmonização de Programas de Ensino e Treinamento de Pessoal de Biblioteca, Informação e Arquivo	Londres (Inglaterra)	1987	

Fonte: elaboração própria, com base nos documentos da UNESCO e do Arquivo Nacional (MARQUES, 2011).

As vantagens dessa integração são apontadas no evento organizado pela UNESCO, em 1984: os benefícios econômicos, a redução de barreiras psicológicas e sociais entre os grupos, a preparação dos estudantes para um mercado flexível, a implementação de uma base tecnológica comum às três disciplinas e o fortalecimento do *status* representativo das profissões diante do Governo (TEES apud MENDES, 1992, p. 16).

Esses eventos propiciam a elaboração de alguns documentos que sintetizam suas preocupações em torno da harmonização das profissões e disciplinas da informação e propõem programas comuns nesse sentido.

Por todas as iniciativas descritas, podemos perceber que a atuação da UNESCO, desde a sua criação em 1946, sempre foi de grande relevância para o desenvolvimento, a organização, a padronização, o estudo e a reflexão das disciplinas da informação. Devemos lembrar que, além dessas ações, e mais especificamente em relação à valorização dos arquivos, a instituição, já no seu primeiro programa, propõe um projeto de criação, em cada estado membro, de um centro de informação sobre os seus arquivos. A criação do ICA, o mais importante órgão de cooperação internacional da área, também ocorre no seu âmbito.

Outro exemplo das relevantes contribuições da UNESCO é o fundo internacional para o desenvolvimento de arquivos, na tentativa de auxiliar os países em desenvolvimento a adotar sistemas nacionais de arquivos eficazes (INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES, 1974).

No Brasil, desde 1923 já existiam preocupações explícitas quanto à necessidade de cooperação entre os profissionais de arquivos, bibliotecas e museus: naquele ano, a Biblioteca Nacional e o Museu Histórico Nacional abrem inscrições para o Curso Técnico, comum a essas duas instituições e ao AN (CASTRO, 2000).

No plano político-institucional, a agência brasileira de fomento que faz a classificação das áreas do conhecimento com finalidades práticas, o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), já contemplava a CI, desde 1976, como uma subárea da Comunicação na sua Tabela de Áreas do Conhecimento (TAC). Nessa classificação, a CI tinha duas especialidades: 1) os Sistemas da Informação e 2) a Biblioteconomia e Documentação (CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO, 1978). Na TAC de 1984, a CI aparece como área, denominada “Ciência da Informação, Biblioteconomia e Arquivologia”. Já na TAC em vigor, a CI compõe,

com outras áreas, a grande área das Ciências Sociais Aplicadas e tem como subáreas, a Teoria da Informação, a Biblioteconomia e a Arquivologia (FERNANDEZ, 2008). Essa classificação demonstra a emancipação da CI no campo científico e o seu “domínio” sobre as subáreas que a compõem. Além disso, parece ir ao encontro da proposta internacional de conceber a Ciência da Informação no plural, de forma a agregar as áreas que têm por objeto a informação.

Em 2005, o CNPq, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) compõem uma comissão especial de estudos para propor uma nova TAC . Considerando a defasagem da tabela em vigor e a “forte tendência de interdisciplinaridade das áreas do conhecimento”, essa comissão deveria, em sintonia com as tendências internacionais e com a comunidade científica, estudar as profissões com base na Organização Internacional do Trabalho (OIT), mapear os problemas das grandes áreas e definir as bases epistemológicas para a nova tabela. Em decorrência dos trabalhos da comissão, o CNPq propõe uma classificação que diferencia, nitidamente, a Arquivologia da CI. No entanto, essa proposta ainda não foi aprovada , embora a comissão tenha previsto a conclusão dos trabalhos para dezembro do mesmo ano .

Nas universidades, já observamos a concretização de algumas iniciativas quanto à integração da Arquivologia, da Biblioteconomia e da Museologia na CI: a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a UnB e a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) começaram a estudar e a implementar (no caso da UFMG) a integração dos currículos dos três cursos no escopo mais amplo da CI (ARAÚJO; MARQUES; VANZ, 2011).

3 Particularidades da Arquivologia

Um dos principais autores que constituíram nossos referenciais teóricos foi Pierre Bourdieu, segundo o qual

O campo científico é sempre o lugar de uma luta, mais ou menos desigual, entre agentes desigualmente dotados de capital específico e, portanto, desigualmente capazes de se apropriarem do produto do trabalho científico que o conjunto dos concorrentes produz pela sua colaboração objetiva ao colocarem em ação o conjunto dos meios de produção científica disponíveis. (BOURDIEU, 1983a, p. 136).

Considerando a luta concorrencial que perpassa o campo científico, buscamos situar e compreender a formação e configuração da Arquivologia no âmbito das disciplinas da informação que comungam paradigmas comuns em torno da gênese, organização, comunicação e recuperação da informação. Para Bourdieu (2001), a noção de *campo científico* contempla, simultaneamente, a unidade existente na ciência e as diversas posições que as diferentes disciplinas ocupam no espaço, isto é, sua hierarquização. O que acontece no campo depende dessas posições e este pode ser descrito como um conjunto de campos locais (disciplinas), que têm, em comum, interesses e princípios mínimos.

Assim vamos, num primeiro momento, ao encontro do campo científico e profissional da CI, entendido, mais especificamente, como subcampo, entrecruzado com os daquelas disciplinas que lhe são próximas e que também lidam com a informação (a Arquivologia, a Biblioteconomia, a Documentação e a Museologia); e, num segundo momento, do campo da informação, que congrega essas disciplinas, numa abordagem mais ampla.

Nesse sentido, nesta comunicação não distinguimos os (sub)campos definidos por essas disciplinas (o que exigiria um estudo epistemológico mais profundo), mas procuramos entender suas relações de parceria, cooperação e conflitos, como áreas que passaram por processos de profissionalização e institucionalização até conquistarem seu espaço e estatuto científico.

O estudo de Abbott (1988) mostrou-se valioso nesse sentido, na apresentação e análise da história das profissões, sua formação em

sistemas na sua busca por “jurisdição no sistema de profissões”. O autor considera as influências de forças internas e externas ao sistema de profissões, ideia que parece ser compatível com a proposta de campo *transcientífico* de Knorr-Cetina (1981) e com Bourdieu (1983a), quanto às lutas internas ao campo científico.

A partir das reflexões desses autores, podemos compreender a trajetória da profissão de arquivista e a sua formação acadêmica. Observamos que a concentração dos documentos em arquivos centrais a partir do século XVI demandou profissionais especializados para gerir as grandes massas documentais acumuladas. Silva et al (1999) e Duchein (1992) explicam que, a partir daí, a profissão de arquivista começa a ser regulamentada, com normas que, em alguns casos, já contemplariam os postulados da disciplina que desenvolver-se-ia mais tarde, como um saber especializado.

É assim que a profissão de arquivista, uma prática tão antiga, passa por distintas configurações de acordo com as mudanças ocorridas, sobretudo a partir do século XIX: a criação dos grandes depósitos dos arquivos nacionais, que desprezavam o Princípio da Proveniência em nome de uma centralização; o aumento da produção e acumulação de documentos, agravado com o aparecimento da fotografia que favoreceu a multiplicação das cópias; o surgimento dos documentos eletrônicos e os desafios quanto ao seu acesso (DUCHEIN, 1993). Segundo o mesmo autor, uma das consequências dessa evolução foi a crescente especialização e autonomia dos arquivistas, com a criação de instituições cada vez mais especializadas e de escolas de formação em vários países a partir da segunda metade daquele século, além da maior sensibilização em torno dos princípios básicos da Arquivologia (DUCHEIN, 1992).

Couture, Ducharme e Rousseau (1988) lembram que é um pouco mais tarde, na primeira metade do século XX, que estão as bases da profissionalização do pessoal da Arquivologia e da sua identidade.

A área então se divide em dois segmentos: um para atender às demandas administrativas, mais voltadas para a gestão de documentos;

e outro para dar conta das demandas de pesquisas históricas. Essa divisão apresenta-se de forma mais clara nos Estados Unidos, embora a partir da Segunda Guerra Mundial tenha se repercutido no mundo. À frente da especialização da profissão do arquivista estariam, grosso modo, duas correntes de formação: 1) aquela liderada pelos países europeus, fiéis aos arquivos históricos, cuja formação dá-se independentemente da Biblioteconomia; 2) e aquela de fora da Europa, que tende a conceber a formação do arquivista mais próxima à do profissional da informação (principalmente do bibliotecário/documentalista). Para Duchein (1993), essas correntes, aparentemente antagônicas, sintetizam, de forma complementar, dois papéis dos arquivos, como conservadores da memória histórica e como elementos da informação corrente.

Essa constatação parece ir ao encontro das reflexões canadenses, difundidas sobretudo a partir dos anos 1980 por meio da proposta da “Arquivística Integrada”, quando se verifica uma tendência de valorizar os arquivos como recursos de informação vitais nas instituições. Couture, Ducharme e Rousseau (1988) lembram, que, se por um lado as associações profissionais distinguem os arquivos em dois segmentos, as instituições e a legislação arquivística não o faziam. Essa tendência de integração da Arquivologia tradicional com a gestão de documentos configuraria a natureza da profissão do arquivista. Nessa perspectiva, a Arquivologia, por meio de um programa centrado na missão institucional e integrado à sua política de gestão da informação, passa a contribuir, de forma particular, para a organização de documentos. É nesse sentido que os autores defendem a perspectiva integrada da área, bem como suas definições internas estratégicas e suas alianças com outras disciplinas.

A configuração integrada da Arquivologia (considerando o valor administrativo e o valor histórico dos arquivos), como uma das mais recentes tendências, além de propiciar a unidade das intervenções arquivísticas nos documentos, a articulação e estruturação das atividades arquivísticas sob uma política organizacional, de forma a ampliar a definição de *arquivo*, permite, segundo os canadenses, uma

imagem mais forte da área e, conseqüentemente, o seu reconhecimento social (COUTURE; DUCHARME; ROUSSEAU, 1988).

Se, ao longo da sua trajetória, a Arquivologia teve contribuições relevantes da História na formação dos seus profissionais, estas não foram exclusivas: como afirmam esses autores, outros elementos de formação lhe foram indispensáveis, como aqueles oriundos da Administração, Informática, CI e de outras disciplinas que auxiliam a área na organização de tipos específicos de arquivos.

Há que se acrescentar, ainda, que as percepções acerca da profissão de arquivista variam conforme o país ou região. Assim, as diferenças se dão em razão da tradição arquivística nacional, mais ou menos próxima da História ou da CI (MARÉCHAL; EICHENLAUB apud LIMON, 1999-2000).

Ao analisar a trajetória da área, observamos que, se por um lado, a prática arquivística é antiga; por outro, a formação especializada, ou seja, a profissionalização, consolida-se a partir das escolas europeias do século XIX e dos cursos universitários (de graduação e pós-graduação) que se espalham no mundo ao longo do século XX (LIMON, 1999-2000). A partir desse século e, sobretudo a partir das duas guerras mundiais, a formação em Arquivologia desenvolve-se em razão das demandas das instituições arquivísticas e do mundo do trabalho, preocupadas com a gestão de grandes volumes documentais.

É nessa perspectiva que Schaeffer afirma que “O campo arquivístico hoje é, como o foi nas suas origens, uma profissão de praticantes” (SCHAEFFER, 1994, p. 32). Essa afirmação pode, em parte, justificar o viés técnico assumido pela área, que na maioria dos países resume-se nas demandas por classificação, avaliação e descrição documental. Evidentemente, esse viés abriga necessidades e desafios teóricos e metodológicos, que, mesmo vagarosamente, têm se desenvolvido assimetricamente no mundo, sobretudo a partir do século XIX. Schaeffer complementa que é, a partir da base teórica, que o arquivista pode avaliar os documentos e disponibilizá-los ao pesquisador ou ao administrador, conforme os interesses de cada um. E é assim que esse profissional pode distinguir-se dos demais que lhe

cercam no campo da informação: com a regulamentação da profissão, acompanhada da formação profissional.

Todavia, o autor lembra que, diferentemente das profissões consolidadas há mais tempo, a Arquivologia não tem uma tradição que associe formação universitária com a profissionalização. Como vimos, essa associação acontece tardiamente e acaba desencadeando um distanciamento entre a teoria e a prática. Esse distanciamento, por sua vez, retoma as questões iniciais, demandando uma aproximação entre as duas vertentes, como novamente pontua Schaeffer (1994, p. 27): mesmo no âmbito da formação acadêmica, não se deve dispensar a prática. Vale lembrar que a prática arquivística ocorre em instituições variadas e em situações de compartilhamento de experiências com diversos profissionais, sendo frequentes as relações com os demais profissionais da informação.

4. O Campo da informação: considerações finais

A proposta do CNPq de separação da CI e da Arquivologia nos instiga à reflexão. Talvez, a nova concepção dessa disciplina como uma área do conhecimento, independente da CI e diretamente ligada à nova grande área *Ciências Socialmente Aplicáveis* – ainda que seja questionável esta última denominação –, dê um novo rumo à configuração científica da Arquivologia no Brasil.

Embora não exista consenso entre os estudiosos das disciplinas da informação sobre a definição de fronteiras entre essas disciplinas, reconhecemos suas relações extradisciplinares, permeadas por encontros e desencontros. Todavia, gostaríamos de destacar suas particularidades, considerando:

- suas trajetórias (no caso dos arquivos, bibliotecas e museus, desde a Antiguidade, como espaços voltados para a guarda de documentos, a preservação da memória e, em alguns casos, como locais reservados para o estudo que, mais tarde, teriam suas práticas estudadas por disciplinas que tornar-se-iam científicas e regulamentadas por leis que demarcariam a

jurisdição das diferentes profissões – arquivistas, bibliotecários e museólogos);

- seus objetos, que têm naturezas e objetivos distintos e, conseqüentemente, organização diferenciada segundo métodos específicos. Nessa perspectiva, devemos realçar que, embora os arquivos tenham funções culturais e sociais, sua produção/acumulação é orgânica, isto é, decorre das atividades de uma instituição ou pessoa e, portanto, os documentos de arquivo devem ser classificados, avaliados, descritos, conservados/preservados e difundidos tendo-se em vista a manutenção de informações relativas ao seu contexto de criação.

Mediante a combinação desses aspectos, defendemos a autonomia da Arquivologia como disciplina.

A profissão de arquivista desenvolveu-se ao longo do tempo nas diversas sociedades, na medida em que evoluía a concepção da natureza dos documentos que deveriam ser conservados e o tipo de informação que se procurava. Sua especialização diante de outras profissões parte de uma origem mais ou menos indistinta entre as profissões de notário, ajudante de notário, escrivão, bibliotecário e documentalista. Aos poucos, as regras vão se formando, ligadas às práticas administrativas próprias de cada instituição e de cada país. A partir do século XIX, os estudiosos e profissionais da área começam a redigir obras sobre a sua prática, na tentativa de consolidar os princípios gerais. No final daquele século, as técnicas de gestão de arquivos começam a dar espaço a um corpo teórico, aparecendo os grandes manuais que consubstanciariam as bases teóricas da Arquivologia (DUCHEIN, 1993). Dos primeiros registros humanos formadores dos arquivos até a inserção da Arquivologia nas universidades e sua atual configuração como campo científico-transcientífico-discursivo, verificamos discursos mais ou menos homogêneos e articulados, perpassados por *habitus* (BOURDIEU, 1983b; 2001) decorrentes de

contingências históricas, que, por sua vez, passaram a caracterizar paradigmas, modelos, correntes, tradições e tendências do pensamento arquivístico internacional.

Há, portanto, que se considerar a amplitude e a complexidade do objeto (informação) nos seus desdobramentos comuns e específicos, bem como as iniciativas de diálogo e cooperação entre as disciplinas da informação (ver ações da UNESCO nesse sentido) e as tentativas de delimitação de fronteiras profissionais e científicas (legislação de regulamentação das profissões e tabelas de áreas do conhecimento).

Conjugando esses fatores, podemos observar que, por um lado, as características gerais do objeto propiciam a interação das diferentes profissões e disciplinas; por outro, seus traços específicos individualizam-nas. Considerando seus pontos comuns e singulares, propomos, então, uma abordagem que não hierarquize (no sentido de submeter uma disciplina à outra) a Documentação, a CI, a Biblioteconomia, a Museologia e a Arquivologia, mas que combine suas particularidades, respeitando suas trajetórias, práticas e avanços científicos. Assim, com base em Bourdieu, acreditamos que as disciplinas que têm por objeto a informação constituem, a partir da sua busca por autonomia científica, um campo comum, espaço de parcerias, mas também de conflitos.

Nessa perspectiva, o campo da informação é entendido como o campo científico e profissional que abriga as disciplinas que têm por objeto a gênese, organização, comunicação e disponibilização da informação. Nele, estão entrecruzadas as trajetórias da Arquivologia, Biblioteconomia, Museologia, Documentação e, mais recentemente, da CI, como (sub/inter) campos, simultaneamente parceiros, cooperativos, conflitantes, relativamente comuns e singulares.

Evidentemente, a exemplo de Couture, Ducharme e Rousseau (1988), vislumbramos relações de parceria, cooperação (e por quê não de conflito?) entre a Arquivologia e essas disciplinas, sem, contudo, concebê-las como de subordinação desta a qualquer outra área. Afinal, a interdisciplinaridade (e suas variações) parece ser uma característica intrínseca à Arquivologia, considerando que os arquivos são decorrentes de atividades institucionais e pessoais diversas.

Referências

ABBOTT, Andrew. *The system of professions: an essay on the division of expert labor*. Chicago/Londres: Universidade de Chicago, 1988.

ARAUJO, Carlos Alberto Ávila; MARQUES, Angelica Alves da Cunha; VANZ, Samile Andréa Souza. Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia integradas na Ciência da Informação: as experiências da UFMG, da UnB e da UFRGS. *Ponto de Acesso*, v. 5, p. 85-108, 2011.

BOURDIEU, Pierre. O campo científico. In: ORTIZ, Renato. *Pierre Bourdieu: sociologia*. São Paulo: Ática, 1983a, p. 122-155.

_____. Esboço de uma teoria da prática. In: ORTIZ, Renato. *Pierre Bourdieu: sociologia*. São Paulo: Ática, 1983b, p. 46-81.

_____. *Science de la science et réflexivité: Cours du Collège de France 2000-2001*. Paris: Raisons d’agir, 2001.

CASTRO, Augusto. *História da Biblioteconomia brasileira: perspectiva histórica*. Brasília: Thesaurus, 2000.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. Classificação das áreas do conhecimento. *Cadernos de Informação em Ciência e Tecnologia*, n. 1, jun./1978.

COUTURE, Carol; DUCHARME, Daniel; ROUSSEAU, Jean-Yves. L’Archivistique a-t-elle trouvé son identité? *Argus*, Quebec, juin 1988, v. 17, n. 2, p. 51-60.

_____; MARTINEAU, Jocelyne; DUCHARME, Daniel. *A formação e a pesquisa em arquivística no mundo contemporâneo*. Tradução Luís Carlos Lopes. Brasília: FINATEC, 1999.

CUNHA, Angelica Alves da; RODRIGUES, Georgete Medleg. A pesquisa em Arquivística no Brasil: um estudo da produção científica nos programas de pós-graduação e de iniciação científica e do papel das agências financiadoras. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UnB, 9., 2003, Brasília. *Resumos...* Brasília: UnB, 2003.

DUCHEIN, Michel. The history of European Archives and the development of the Archival Profession in Europe. *American Archivist*, Chicago, v. 55, winter, 1992.

_____. Archives, archivistes, Archivistique: définitions et problématique. In: FAVIER, Jean. *La pratique archivistique française*. Paris: Archives Nationales, 1993, p. 19-39.

FERNANDEZ, Rosali. A Ciência da Informação como área do conhecimento e de fomento no CNPq. In: Encontro Nacional de Ensino e Pesquisa em Informação, 8., Salvador, 2008. *Anais...* Salvador, 2008.

FONSECA, Maria Odila Kahl. *Arquivologia e Ciência da Informação: (re) definição de marcos interdisciplinares*. 2004. 181 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

INTERNATIONAL COUNCIL ON ARCHIVES. *International Archival Development Fund / Les Fonds International pour le developpement des Archives*. [S.l.]: International Council on Archives, 1974. 1v.

INTERGOVERNMENTAL CONFERENCE ON THE PLANNING OF NATIONAL DOCUMENTATION, LIBRARY AND ARCHIVES INFRASTRUCTURES, 1974, Paris. *National Information System (NATIS): objectives for national and international action*. Paris: UNESCO, 1974. 32 p.

KNORR-CETINA, Karin D. The scientist as a socially situated reasoned: from scientific communities to transscientific fields. In: _____. *The manufacture of knowledge: an essay on the Constructivist and Contextual Nature of Science*. Oxford: Pergamon, 1981.

LIMON, Marie-Françoise. La poursuite du développement et de la formation en archivistique. *Archives*, Quebec, v. 31, n. 3, 1999-2000.

MARQUES, Angelica Alves da Cunha. *Os espaços e os diálogos da formação e configuração da Arquivística como disciplina no Brasil*. 2007. 298 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2007.

_____. *Interlocuções entre a Arquivologia nacional e a internacional no delineamento da disciplina no Brasil*. 2011. 399 f. Tese (Doutorado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 2011.

MENDES, Eliane Manhães. *Tendências para a harmonização de programas de ensino de Arquivologia, Biblioteconomia e Museologia no Brasil: um estudo DELFOS*. 1992. 300 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade de Brasília, Brasília, 1992.

OTLET, Paul. *Traité de Documentation: le livre sur le livre, theorie et pratique*. Bruxelles: Mundaneum, 1934.

RIGHT REPORT ON SUCCESSION OF STATES IN RESPECT OF MATTERS OTHER THAN TREATIES. Draft Articles with Commentaries on Succession to State Property, by Mohammed Bedjaoui, Special Rapporteur, Document A/DN. 4/292, 8 de abril de 1976.

SCHAEFFER, Roy. From craft to profession: the evolution of Archival Education and Theory in North America. *Archivaria*, Toronto, v. 37, Spring 1994.

SILVA, Armando Malheiro da. et al. *Arquivística: teoria e prática de uma Ciência da Informação*. Porto: Afrontamento, 1999.

UNESCO. *Enquiry concerning the professional education of librarians and documentalists*. Final Report presented by Mrs. Suzane Briet to the Joint Committee of the International Federation of Library Associations and of the International Federation for Documentation. Paris, 1951.

